

## 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(51) 国際特許分類 5

H04M 11/00, G06F 3/00

A1

(11) 国際公開番号

WO 94/11980

(43) 国際公開日

1994年5月26日 (26.05.94)

(21) 国際出願番号

PCT/JP93/01615

(22) 国際出願日

1993年11月8日 (08. 11. 93)

(30) 優先権データ

特願平4/298630	1992年11月9日 (09. 11. 92)	JP
特願平4/331788	1992年12月11日 (11. 12. 92)	JP
特願平5/7785	1993年1月20日 (20. 01. 93)	JP
特願平5/72367	1993年3月30日 (30. 03. 93)	JP
特願平5/104151	1993年4月30日 (30. 04. 93)	JP

添付公開書類

国際調査報告書

(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について)

パトロマリサーチ有限会社

(PATOROMA RESEARCH YUGENKAISHA) [JP/JP]

〒460 愛知県名古屋市中区錦一丁目13番19号 Aichi, (JP)

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ)

延命年晴 (ENMEI, Toshiharu) [JP/JP]

〒460 愛知県名古屋市中区守山一丁目13番21号 Aichi, (JP)

(74) 代理人

弁理士 足立 勉 (ADACHI, Tsutomu)

〒460 愛知県名古屋市中区錦二丁目9番27号 名古屋繊維ビル7階  
Aichi, (JP)

(81) 指定国

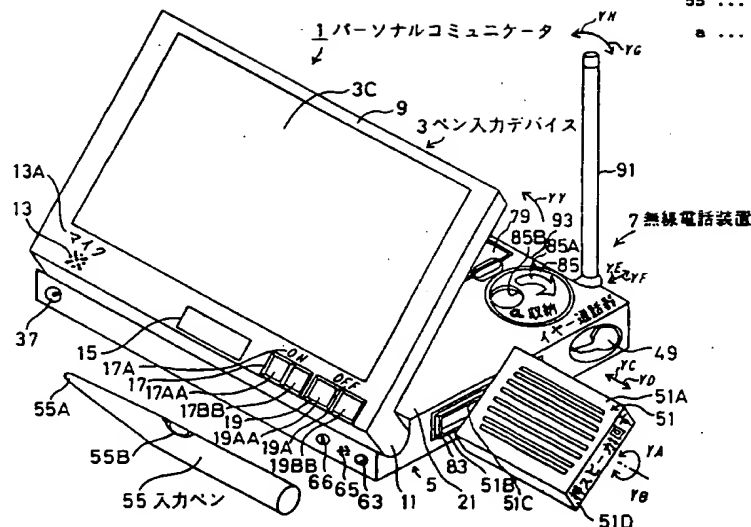
US, 欧州特許 (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR,  
IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

(54) Title : PORTABLE COMMUNICATOR

(54) 発明の名称 携帯型コミュニケーター

(57) Abstract

This communicator makes it possible for the user to do telephone, facsimile, and data communication at any location. On a pen-input computer, a space eye (2), a telephone control system, a facsimile control system, and a data transmission system are mounted. All of them are operated by an input pen (55) or the space eye (2). The pen-input computer is connected to a wireless telephone equipment (7), and can be connected to a desired party through the public communication line. In order to make the most of the equipment of a GPS subscriber, the GPS subscriber device (8) is connected to the pen-input computer (3). The current location of the GPS scriber is found through the GPS subscriber device (8), and the data on the current location is transmitted to the party. Further, to make this communicator usable in any country, it is provided with means to connect it to a wireless telephone network of an individual service area of the country.



- 1 ... personal communicator
- 3 ... pen-input device
- 7 ... wireless telephone device
- 13A ... microphone
- 49 ... earphone
- 51D ... speaker rotates when pressed
- 55 ... input pen
- a ... to fold up

(57) 要約

本発明は、電話 F A X、データ伝送を何処にいても行なうことを可能にする。ペン入力コンピュータに、スペースアイ 2、電話制御システム、F A X 制御システム、データ伝送システムを載せ、全てを入力ペン 5 5、又はスペースアイ 2 で操作する。ペン入力コンピュータは、無線電話装置 7 に接続されており、公衆通信回線を経由して、所望の相手に接続される。また G P S 利用者装置を有効に活用するために、ペン入力コンピュータ 3 に、G P S 利用者装置 8 を接続する。G P S 利用者装置 8 から現在位置を知り、現在位置のデータを先方に送信する。さらに全世界で使用可能にするために、各国を個々にサービスエリアとする無線電話ネットワークに接続する手段を備える。

情報としての用途のみ

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第1頁にPCT加盟国を同定するために使用されるコード

AT	オーストリア	DE	ドイツ	KR	大韓民国	PL	ポーランド
AU	オーストラリア	DK	デンマーク	KZ	カザフスタン	PT	ポルトガル
BB	バルバドス	ES	スペイン	LI	リヒテンシュタイン	RO	ルーマニア
BE	ベルギー	FI	フィンランド	LK	スリランカ	RU	ロシア連邦
BF	ブルキナファソ	FR	フランス	LU	ルクセンブルグ	SD	スーダン
BG	ブルガリア	GA	ガボン	LV	ラトヴィア	SE	スウェーデン
BJ	ベナン	GB	イギリス	MC	モナコ	SI	スロヴェニア
BR	ブラジル	GE	イジョニア	MD	モルドバ	SK	スロヴァキア共和国
BY	ベラルーシ	GN	ギニア	MG	マダガスカル	SN	セネガル
CA	カナダ	GR	ギリシャ	ML	マリ	TD	チャド
CF	中央アフリカ共和国	HU	ハンガリー	MN	モンゴル	TG	トゴ
CG	コンゴ	IE	アイルランド	MR	モリタニア	TJ	タジキスタン
CH	スイス	IT	イタリア	MW	マラウイ	TT	トリニダードトバゴ
CI	コートジボアール	JP	日本	NE	ニジェール	UA	ウクライナ
CM	カメルーン	KE	ケニア	NL	オランダ	US	米国
CN	中国	KG	キルギスタン	NO	ノルウェー	UZ	ウズベキスタン共和国
CS	ナエツ	KP	朝鮮民主主義人民共和国	NZ	ニュージーランド	VN	ヴェトナム
CZ	ナエツ						

## 明 細 書

## 携 帯 型 コ ミ ュ ニ ケ ー タ

## 技 術 分 野

本 発 明 は、 携 帯 型 無 線 電 話 装 置、 又 は 携 帯 型 無 線 デ ー タ 通 信 装 置 に 関 す る。

## 背 景 技 術

従 来、 携 帯 型 の 情 報 伝 達 装 置 あ る い は 情 報 利 用 装 置 と し て、 無 線 呼 出 装 置 や 無 線 電 話 装 置、 あ る い は G P S 利 用 者 装 置 等 が 用 い ら れ て い る。 ま た、 こ の よ う な 情 報 伝 達 装 置 等 と 接 続 可 能 な コ ン ピ ュ ー タ 装 置 も、 近 年 の 電 子 技 術 の 発 展 に よ り 小 型 化 高 性 能 化 さ れ、 携 行 型 の コ ン ピ ュ ー タ 装 置 が 開 発 さ れ て い る。

無 線 呼 出 装 置 は、 呼 出 信 号 や メ ッ セ ー ジ を 受 信 し て、 ビ ー プ 音 を 出 力 し た り、 或 い は メ ッ セ ー ジ を デ ィ ス プ レ イ に 表 示 す る 機 能 を 有 す る。

無 線 電 話 装 置 は、 公 衆 通 信 回 線 を 経 由 し て 発 信、 又 は 受 信 す る 機 能 を 有 す る。 無 線 電 話 装 置 は、 通 話 に 用 い ら れ た り、 或 い は F A X 装 置 や 携 帯 型 の パ ー ソ ナ ル コ ン ピ ュ ー タ に 接 続 さ れ る。

G P S 利 用 者 装 置 は、 N A V S T A R G P S  
( n a v i g a t i o n s a t e l l i t e  
t i m e a n d r a n g i n g p o s i t  
i o n i n g s y s t e m ) を 利 用 す る た め の  
も の で あ っ て、 地 球 上 の 位 置 や 高 度 の デ ー タ を 提  
供 す る。

携 行 型 コ ン ピ ュ ー タ は、 無 線 電 話 装 置 と 接 続 し  
て、 携 行 先 で デ ー タ 通 信 を 行 っ た り、 あ る い は 携  
行 先 で 文 書 入 力 や 経 理 処 理 な ど を 行 な う。

し か し な が ら 従 来 の 情 報 伝 達 装 置 で は、 得 た 情  
報 を 有 効 に 活 用 す る こ と が で き な か っ た。 例 え ば  
無 線 電 話 装 置 を 携 帯 す れ ば、 通 話 は 可 能 で あ る が、  
ワ ー ド プ ロ セ ッ サ ー の デ ー タ や フ ァ ク シ ミ リ の デ  
ー タ を 送 受 し て 印 刷 す る 事 は、 で き な か っ た。 ま  
た、 無 線 電 話 装 置 と、 携 帯 型 コ ン ピ ュ ー タ と、 携  
帯 型 フ ァ ク シ ミ リ 装 置 と、 付 属 品 と を 持 ち 歩 け ば  
ほ ぼ 上 記 の 情 報 の 伝 達 や 印 刷 は 可 能 で あ る が、 現  
実 的 で は な か っ た。

又、 G P S 利 用 者 装 置 か ら 出 力 さ れ る 座 標 デ ー  
タ と 集 配 先 な ど の 道 案 内 の デ ー タ と を 同 時 に 表 示



してナビゲーションを行うことができなかった。

また、コンピュータが小型化、かつ高性能化されてくると、操作者は、コンピュータに対して、人間に近い応答を期待するようになり、キーボードやマウスなどの従来の入力装置だけでは、煩わしさを感じることもある。

例えば、対話型のソフトの場合には、殆どコンピュータからの問いかけに対して応答を行うだけであるため、いちいちキーボードやマウスを操作することが面倒になって、「返事をするだけで理解してくれたら」と思うようになる。

従って、本発明は、電話、FAX、データ伝達をどこにいても行なえる携帯型コミュニケータを提供することを目的とする。

また本発明は、GPS利用者装置を有効に活用できる携帯型コミュニケータを提供することを目的とする。

さらに本発明は、複数の国の公衆通信回線に無線で直接接続できる携帯型コミュニケータを提供することを目的とする。

また、本発明は操作性が向上した携帯型コミュニケーションータを提供することを目的とする。

#### 発明の開示

第一発明の携帯型コミュニケーションータは、公衆通信回線に無線によって接続され、該公衆通信回線を経由して発信、または受信を行う無線通信手段と、該無線通信手段に対する制御指令の出力、上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線からデータを入力、または上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線にデータを送出する携帯コンピュータと、上記無線通信手段と上記携帯コンピュータとを組み合わせた状態で保持する筐体とを備えることをその要旨とする。

この携帯コンピュータは、上記筐体に保持された、又は該筐体外の印刷手段に印刷データを出力する印刷データ出力手段を備える。

また上記携帯コンピュータは、複数のファクシミリ番号の記憶が可能なファクシミリ番号記憶手段と、上記ファクシミリ番号記憶手段に予め記憶されたファクシミリ番号からファクシミリ送付先

を選択するための選択手段と、上記選択手段により選択されたファクシミリ番号の送付先を上記無線通信手段を介して呼び出し、所定の画像情報を送出する画像情報送出手段とを備える。

第一発明の携帯型コミュニケータは、携帯コンピュータが無線通信手段の制御指令を出力して、無線通信手段に公衆通信回線を経由しての発信、又は受信を行わせる。

または、携帯コンピュータが無線通信手段と、公衆通信回線とを経由して、データを送出する。

あるいは、携帯コンピュータが公衆通信回線と、無線通信手段とを経由して、データを入力する。

また、これらの機能を有する無線通信手段と、携帯コンピュータとは、組み合わされた状態で筐体によって保持されている。

その上、携帯コンピュータ内のデータを印刷データ出力手段によって、印刷手段に出力することができる。

これらにより、例えば携帯コンピュータによって作成又は入力した音声データ、ファクシミリ

データ、又はワードプロセッサデータなどを、  
公衆通信回線に接続された所望の相手に送ったり、  
先方から受けたり、あるいはこれらのデータを印  
刷することができる。

しかも、これらは、無線通信手段の通信範囲内  
であり、かつ携帯可能な所であれば何処に居ても  
可能である。

第二発明の携帯型コミュニケータは、公衆通信  
回線に無線によって接続され、該公衆通信回線を  
経由して発信、または受信を行う無線通信手段と、  
該無線通信手段に対する制御指令の出力、上記無  
線通信手段を経由して上記公衆通信回線からデー  
タを入力、または上記無線通信手段を経由して上  
記公衆通信回線にデータを送出する携帯コンピュ  
ータと、上記無線通信手段と上記携帯コンピュ  
ータとを組み合わせた状態で保持する筐体とを備え  
る携帯型コミュニケータであって、上記携帯コン  
ピュータは、上記筐体に保持された、又は該筐体  
外のGPS利用者装置から位置座標データを入力  
する位置座標データ入力手段を備えることをその

要旨とする。

上記携帯コンピュータは、上記位置座標データ入力手段から入力された位置座標データを用いて得たデータを利用する位置座標データ利用手段をさらに備える。

第二発明の携帯コンピュータは、第一発明に加え、位置座標データ入力手段によって、GPS利用者装置から、位置座標データを入力することができるので、現在の位置のデータに基づいて、所望の処理を行うことができる。

第三発明による携帯型コミュニケータは、公衆通信回線に無線によって接続され、該公衆通信回線を経由して発信、または受信を行う無線通信手段と、上記公衆通信回線への接続仕様を記憶する接続仕様記憶手段と、上記無線通信手段に対する制御指令の出力、上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線からデータを入力、または上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線にデータを送出する通信制御手段と、上記接続仕様記憶手段の記憶内容に基づいて、上記無線通信手段、又

は上記通信制御手段に接続仕様に関する信号を出力する接続仕様信号出力手段と、上記無線通信手段と上記通信制御手段と上記接続仕様記憶手段と上記接続仕様出力手段とを組み合わせた状態で保持する筐体とを備えることをその要旨とする。

以上により、携帯型コミュニケータは、所定の接続仕様を有する公衆通信回線に無線で接続される機能を有する。また、公衆通信回線に接続された所定の接続仕様を有する通信先に接続される機能を有する。

第四発明による携帯型コミュニケータは、公衆通信回線に無線によって接続され、該公衆通信回線を経由して発信、または受信を行う無線通信手段と、該無線通信手段に対する制御指令の出力、上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線からデータを入力、または上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線にデータを送出する携帯コンピュータと、上記無線通信手段と上記携帯コンピュータとを組み合わせた状態で保持する筐体とを備える携帯型コミュニケータであって、上記携

帯コンピュータは、予め作成された画像に関する画像情報を複数記憶する画像データベースと、画像を検出する画像検出手段と、該検出された画像が類似する画像情報を上記画像データベースから検索する画像検索手段と、該類似するとされた画像情報に対応する信号に基づき、上記無線通信手段を介してデータの送受信を行うデータ送受信手段とを備えたことをその要旨とする。

これにより、例えば、画像データベースの中に手の状態や顔の状態の画像特徴やパターンを記憶させておくことにより、手の合図や顔の表情で、コンピュータに指令を行うことが可能になる。

第五発明は、情報を出力するとともに、該情報の応答信号を入力するコンピュータに所定の信号を出力する装置であって、予め作成された画像に関する画像情報を複数記憶する画像データベースと、画像を検出する画像検出手段と、該検出された画像が類似する画像情報を上記画像データベースから検索する画像検索手段と、該類似するとされた画像情報に対応する信号を上記コンピュータ

に出力する検索信号出力手段とを備えるコンピュータ用データ出力装置をその要旨とする。

#### 図面の簡単な説明

図 1 は第一実施例によるパーソナルコミュニケータ 1 の斜視図である。

図 2 はパーソナルコミュニケータ 1 が閉じた状態での斜視図である。

図 3 はパーソナルコミュニケータ 1 のブロック図である。

図 4 はディスプレイ 15 の表示状態の説明図である。

図 5 はディスプレイ制御の説明図である。

図 6 はディスプレイ制御処理ルーチンのフローチャートである。

図 7 はモニタ制御処理ルーチンのフローチャートである。

図 8 はパーソナルコミュニケータ 1 の待機及び充電状態の使用状態図である。

図 9 はコミュニケータ制御処理ルーチンのフローチャートである。



図 1 0 は 現 況 報 告 画 面 の 説 明 図 で あ る。

図 1 1 は F A X 処 理 ル ー チ ン の フ ロ ー チ ャ ー ト  
で あ る。

図 1 2 は 文 書 入 力 画 面 の 説 明 図 で あ る。

図 1 3 は F A X メ ニ ュ ー 処 理 ル ー チ ン の フ ロ ー  
チ ャ ー ト で あ る。

図 1 4 は F A X メ ニ ュ ー 画 面 の 説 明 図 で あ る。

図 1 5 は F A X 送 信 処 理 ル ー チ ン の フ ロ ー チ ャ  
ー ト で あ る。

図 1 6 は F A X 送 信 画 面 の 説 明 図 で あ る。

図 1 7 は 受 信 F A X 表 示 処 理 ル ー チ ン の フ ロ ー  
チ ャ ー ト で あ る。

図 1 8 は 受 信 F A X 一 覧 画 面 の 説 明 図 で あ る。

図 1 9 は 削 除 処 理 ル ー チ ン の フ ロ ー チ ャ ー ト で  
あ る。

図 2 0 は 電 話 処 理 ル ー チ ン の フ ロ ー チ ャ ー ト で  
あ る。

図 2 1 は 電 話 メ ニ ュ ー 画 面 の 説 明 図 で あ る。

図 2 2 は メ ッ セ ー ジ 選 択 画 面 の 説 明 図 で あ る。

図 2 3 は 設 定 処 理 ル ー チ ン の フ ロ ー チ ャ ー ト で

ある。

図 2 4 は 留 守 録 表 示 処 理 ル ー チ ン の フ ロ ー チ ャ ー ト で あ る。

図 2 5 は デ ー タ 処 理 ル ー チ ン の フ ロ ー チ ャ ー ト で あ る。

図 2 6 は デ ー タ 入 力 画 面 の 説 明 図 で あ る。

図 2 7 は 伝 送 条 件 設 定 処 理 ル ー チ ン の フ ロ ー チ ャ ー ト で あ る。

図 2 8 は デ ー タ 送 信 処 理 ル ー チ ン の フ ロ ー チ ャ ー ト で あ る。

図 2 9 は ア プ リ ケ ー シ ョ ン 処 理 ル ー チ ン の フ ロ ー チ ャ ー ト で あ る。

図 3 0 は ア プ リ ケ ー シ ョ ン 選 択 画 面 の 説 明 図 で あ る。

図 3 1 は ア プ リ ケ ー シ ョ ン メ ニ ュ ー 登 録 処 理 ル ー チ ン の フ ロ ー チ ャ ー ト で あ る。

図 3 2 は コ ミ ュ ニ ケ ー タ セ ン タ メ ニ ュ ー 登 録 処 理 ル ー チ ン の フ ロ ー チ ャ ー ト で あ る。

図 3 3 は コ ミ ュ ニ ケ ー タ セ ン タ 呼 出 処 理 ル ー チ ン の フ ロ ー チ ャ ー ト で あ る。

図 3 4、 3 5、 3 6 は コ ミ ュ ニ ケ ー タ セ ン タ 呼  
出 処 理 の 説 明 図 で あ る。

図 3 7 は コ ミ ュ ニ ケ ー タ セ ン タ 3 9 1 の 説 明 図  
で あ る。

図 3 8 は 設 定 処 理 ル ー チ ン の フ ロ ー チ ャ ー ト で  
あ る。

図 3 9 は 設 定 対 象 選 択 画 面 の 説 明 図 で あ る。

図 4 0 は F A X 送 信 時 間 モ ニ タ 処 理 ル ー チ ン の  
フ ロ ー チ ャ ー ト で あ る。

図 4 1 は デ ー タ 送 信 時 間 モ ニ タ 処 理 ル ー チ ン の  
フ ロ ー チ ャ ー ト で あ る。

図 4 2 は 第 二 実 施 例 に よ る パ ー ソ ナ ル コ ミ ュ ニ  
ケ ー タ 1 の 斜 視 図 で あ る。

図 4 3 は パ ー ソ ナ ル コ ミ ュ ニ ケ ー タ 1 の プ ロ ッ  
ク 図 で あ る。

図 4 4 は コ ミ ュ ニ ケ ー タ 制 御 処 理 ル ー チ ン の フ  
ロ ー チ ャ ー ト で あ る。

図 4 5 は 現 況 報 告 画 面 の 説 明 図 で あ る。

図 4 6 は F A X メ ニ ュ ー 処 理 ル ー チ ン の フ ロ ー  
チ ャ ー ト で あ る。

図 4 7 は F A X メ ニ ュ ー 画 面 の 説 明 図 で あ る。

図 4 8 は 電 話 処 理 ル ー チ ン の フ ロ ー チ ャ ー ト で  
あ る。

図 4 9 A、 B 及 び 図 5 0 は 電 話 メ ニ ュ ー 画 面 の  
説 明 図 で あ る。

図 5 1 A は デ ー タ 処 理 ル ー チ ン の フ ロ ー チ ャ ー  
ト、 図 5 1 B は デ ー タ 入 力 画 面 の 説 明 図 で あ る。

図 5 2 は ナ ビ ゲ ー シ ョ ン 処 理 ル ー チ ン の フ ロ ー  
チ ャ ー ト で あ る。

図 5 3 は 設 定 処 理 ル ー チ ン の フ ロ ー チ ャ ー ト で  
あ る。

図 5 4 は 設 定 対 象 選 択 画 面 の 説 明 図 で あ る。

図 5 5 は G P S 関 連 設 定 処 理 ル ー チ ン の フ ロ ー  
チ ャ ー ト で あ る。

図 5 6 は G P S 設 定 画 面 の 説 明 図 で あ る。

図 5 7 は G P S 自 動 応 答 処 理 ル ー チ ン の フ ロ ー  
チ ャ ー ト で あ る。

図 5 8 は G P S 電 話 ア ナ ウ ン ス 応 答 処 理 ル ー チ  
ン の フ ロ ー チ ャ ー ト で あ る。

図 5 9 は G P S F A X 応 答 処 理 ル ー チ ン の フ ロ

ーチャートである。

図 6 0 は G P S 応答処理ルーチンのフローチャートである。

図 6 1 はパーソナルコミュニケータに G P S 利用者装置 1 0 9 を接続して用いる場合の使用状態の説明図である。

図 6 2 はナビゲータメニューの説明図である。

図 6 3 は内蔵地図案内画面の説明図である。

図 6 4 はナビ画面表示処理ルーチンのフローチャートである。

図 6 5 は地図表示画面 5 4 1 の上方 5 4 1 A を「北」に固定する処理の説明図である。

図 6 6 は案内処理のフローチャートである。

図 6 7 A、 B は案内経路入力枠表示の説明図である。

図 6 8 は案内経路全体図表示の説明図である。

図 6 9 は近傍図表示の説明図である。

図 7 0 は地図表示のフローチャートである。

図 7 1 は現在位置表示のフローチャートである。

図 7 2 は目標位置表示のフローチャートである。

図 7 3 は案内経路表示のフローチャートである。

図 7 4 ~ 7 6 はナビゲーションセンタ利用の説明図である。

図 7 7 ~ 7 9 はサテライトセンタ利用の説明図である。

図 8 0 はサテライトセンタ利用のフローチャートである。

図 8 1 は内蔵処理のフローチャートである。

図 8 2 は内蔵処理の説明図である。

図 8 3 はサテライトセンタ処理のフローチャートである。

図 8 4 A、 B、 C 及び図 8 5 ~ 8 8 はサテライトセンタ利用の説明図である。

図 8 9 はプリンタ 1 0 7 の外観図である。

図 9 0 はプリンタ 1 0 7 の構造の説明図である。

図 9 1 は行員用オンライン出納のフローチャートである。

図 9 2 は普通預金処理のフローチャートである。

図 9 3 は振込処理のフローチャートである。

図 9 4 は通帳印刷のフローチャートである。

図 9 5 は 第 三 実 施 例 に よ る パ ー ソ ナ ル コ ミ ュ ニ  
ケ ー タ 1 の ブ ロ ッ ク 図 で あ る。

図 9 6 は 現 況 報 告 画 面 の 説 明 図 で あ る。

図 9 7 は F A X 送 信 画 面 の 説 明 図 で あ る。

図 9 8 は 受 信 F A X 一 覧 画 面 の 説 明 図 で あ る。

図 9 9 は 電 話 処 理 ル ー チ ン の フ ロ ー チ ャ ー ト で  
あ る。

図 1 0 0 及 び 図 1 0 1 は 電 話 メ ニ ュ ー 画 面 の 説  
明 図 で あ る。

図 1 0 2 は 発 信 番 号 の 決 定 処 理 ル ー チ ン の フ ロ  
ー チ ャ ー ト で あ る。

図 1 0 3 A、 B は 番 号 入 力 画 面 の 説 明 図 で あ る。

図 1 0 4 は 国 際 ダ イ ヤ ル 直 通 画 面 の 説 明 図 で あ  
る。

図 1 0 5 は 国 際 オ ペ レ ー タ 通 話 画 面 の 説 明 図 で  
あ る。

図 1 0 6 は 電 話 メ ニ ュ ー 画 面 の 説 明 図 で あ る。

図 1 0 7 は 設 定 処 理 ル ー チ ン の フ ロ ー チ ャ ー ト  
で あ る。

図 1 0 8 は 設 定 対 象 選 択 画 面 の 説 明 図 で あ る。

図 1 0 9 は全世界関連設定処理ルーチンのフローチャートである。

図 1 1 0 は無線電話サービスエリア選択画面の説明図である。

図 1 1 1 はサービスエリアの説明図である。

図 1 1 2 はサービスエリア選択処理ルーチンのフローチャートである。

図 1 1 3 はサービスエリア変更処理ルーチンのフローチャートである。

図 1 1 4 はサービスエリア管理処理ルーチンのフローチャートである。

図 1 1 5 は無線電話登録エリア一覧画面の説明図である。

図 1 1 6 は第四実施例によるパーソナルコミュニケーター 1 の斜視図である。

図 1 1 7 はパーソナルコミュニケーター 1 が閉じた状態での斜視図である。

図 1 1 8 はパーソナルコミュニケーター 1 のブロック図である。

図 1 1 9 はパーソナルコミュニケーター 1 の使用



状態の説明図である。

図 1 2 0 はスペースアイ 2 の説明図である。

図 1 2 1 は現況報告画面の説明図である。

図 1 2 2 A、 B はスペースアイ起動マークとスペースアイ停止マークの説明図である。

図 1 2 3 A、 B、 C 及び図 1 2 4 A、 B はスペースアイコードマークの説明図である。

図 1 2 5 はスペースアイ選択実行マークの説明図である。

図 1 2 6 はスペースアイ設定処理ルーチンのフローチャートである。

図 1 2 7 はスペースアイ設定メニューの説明図である。

図 1 2 8 はサンプリングデータの特徴抽出処理ルーチンのフローチャートである。

図 1 2 9 はスペースアイコード付与処理ルーチンのフローチャートである。

図 1 3 0 はスペースアイ起動処理ルーチンのフローチャートである。

図 1 3 1 はスペースアイ停止処理ルーチンのフ

ローチャートである。

図 1 3 2 はスペースモニタ処理ルーチンのフローチャートである。

図 1 3 3 はスペースアイ制御処理ルーチンのフローチャートである。

図 1 3 4 はスペースアイコード判断処理ルーチンのフローチャートである。

図 1 3 5 はスペースアイコード確定処理ルーチンのフローチャートである。

図 1 3 6 は動作状態の説明図である。

図 1 3 7 A、 B は文書入力画面の説明図である。

図 1 3 8 は F A X メニュー画面の説明図である。

図 1 3 9 A、 B は F A X 送信画面の説明図である。

図 1 4 0 は受信 F A X 一覧画面の説明図である。

図 1 4 1 は電話メニュー画面の説明図である。

図 1 4 2 はメッセージ選択画面の説明図である。

図 1 4 3 はデータ入力画面の説明図である。

図 1 4 4 はアプリケーション選択画面の説明図である。

## 発明を実施するための最良の形態

## 第一実施例

図 1、図 2 は、パーソナルコミュニケータ 1 の斜視図、図 3 は、そのブロック図である。

パーソナルコミュニケータ 1 は、ペン入力デバイス 3 と、本体 5 と、無線電話装置 7 とを備えている。ペン入力デバイス 3 は、収容枠 9 に保持されており、収容枠 9 と本体 5 とは、連結部 11 で矢印 Y Y 方向に開閉可能に連結されている。収容枠 9 と、本体 5 との間には、図 1 に示す開いた状態の保持と、図 2 に示す閉じた状態の保持とを行なう図示しない保持機構が設けられている。

収容枠 9 には、マイク 13 と、ディスプレイ 15 と、オンスイッチ 17 と、オフスイッチ 19 とがペン入力デバイス 3 の近傍に取り付けられている。マイク 13 の近傍には、「マイク」レタリング 13 A が施されており、オンスイッチ 17 の近傍には「オン」レタリング 17 A、オフスイッチ 19 の近傍には「オフ」レタリング 19 A が施されている。オンスイッチ 17 と、オフスイッチ 1

9 とは、 各々 2 個 の スイッチ パネル 1 7 A A、 1 7 B B、 1 9 A A、 1 9 B B を 備 え て い る。 こ れ ら は、 収 容 枠 9 の 表 面 よ り 3 ミ リ メ ー ト ル 凹 状 態 で 配 設 さ れ て い る。 スイッチ パネル 1 7 A A と、 1 7 B B と は、 両 方 と も ほ ぼ 同 時 に 操 作 さ れ た 場 合 に オ ン 信 号 を 出 力 す る。 スイッチ パネル 1 9 A A と、 1 9 B B と は、 両 方 と も ほ ぼ 同 時 に 操 作 さ れ た 場 合 に、 オ フ 信 号 を 出 力 す る。 こ れ に よ り、 携 帯 時 な ど に 誤 っ て 手 な ど が 触 れ る こ と に よ る 誤 操 作 が 防 止 さ れ る。 こ の 結 果、 収 容 枠 9 の 表 面 へ の スイッチ の 取 付 が 可 能 に な る。

無 線 電 話 装 置 7 と、 本 体 5 と は、 収 容 箱 2 1 に 収 容 さ れ て い る。 収 容 箱 2 1 に は、 C P U 2 3 と、 音 声 解 析 プ ロ セ ッ サ 2 4 と、 R O M 2 5 と、 R A M 2 7 と、 E E P R O M 2 9 と、 ペ ン 入 力 コ ン ト ロ ー ラ ユ ニ ッ ト 3 1 と、 入 力 イ ン タ フ ェ ー ス 3 3 と、 蓄 電 池 3 5 と、 電 源 ソ ケ ッ ト 3 7、 3 9 と、 電 話 コ ン ト ロ ー ラ 4 1 と、 音 声 信 号 発 生 ユ ニ ッ ト 4 3 と、 入 出 力 コ ン ト ロ ー ラ 4 5 と、 イ ヤ ー 通 話 コ ン ト ロ ー ラ 4 7 と、 イ ヤ ー 通 話 器 4 9 と、 ス ピ

ーカ 5 1 と、スピーカオンスイッチ 5 2 と、ディスプレイコントローラ 5 3 と、入力ペン 5 5 と、入力ペン収納孔 5 7 と、ペン取り出しボタン 5 9 と、出力インタフェース 6 1 と、モニタランプ 6 3 と、モニタスピーカ 6 5 と、アッテネータ 6 6 と、電話出力コントローラ 6 7 と、電話出力コネクタ 6 9 と、データ入出力コントローラ 7 1 と、データ入出力コネクタ 7 3 と、内蔵アプリケーションコネクタ 7 4 と、カードコネクタ 7 5、7 7 と、カード収納部 7 9 と、電源コントローラ 8 1 と、スピーカ収納部 8 3 と、イヤー通話器収納具 8 5 と、足 8 7 と、無線電話ユニット 8 9 と、アンテナ 9 1 と、アンテナ収納部 9 3 とが備えられている。

内蔵アプリケーションコネクタ 7 4 には、アプリケーションソフトウェア R O M 9 4 が差し込まれる。アプリケーションソフトウェア R O M 9 4 には、ワードプロセッサソフトと、データベースソフトと、コミュニケーターセンタソフトとが格納されている。これらは、後述する。

カード収納部 7 9 には、アプリケーションソフトウェアカード 9 5、 9 7 が収納される。アプリケーションソフトウェアカード 9 5、 9 7 は、カードコネクタ 7 5、 7 7 に接続される。電話出力コネクタ 6 9 には、電話ケーブル 9 9 が接続される。電話ケーブル 9 9 は、ファクシミリ装置 1 0 1 に接続される。データ入出力コネクタ 7 3 には、データ出力ケーブル 1 0 3 が接続される。データ出力ケーブル 1 0 3 は、パーソナルコンピュータ 1 0 5、プリンタ 1 0 7、又は G P S 利用者装置 1 0 9 に接続される。

無線電話装置 7 は、無線電話ユニット 8 9 と、イヤー通話コントローラ 4 7 と、入出力コントローラ 4 5 と、イヤー通話器 4 9 と、スピーカ 5 1 と、マイク 1 3 と、アンテナ 9 1 とから構成されており、図示しない無線電話網との間で、発信、及び受信を行う機能を有する。電話コントローラ 4 1 は、C P U 4 1 からの指令に基づいて、入出力コントローラ 4 5 と、無線電話ユニット 8 9 とを制御する。音声信号発生ユニット 4 3 は、C P

U 2 3 からの指令に基づいて所定の音声を合成し、  
入出力コントローラ 4 5 を経由して無線電話ユニット 8 9 に出力する。

入力インタフェース 3 3 は、蓄電池 3 5 の電圧と消費電流と充電電流とを検出する。電源コントローラ 8 1 は、オンスイッチ 1 7 が操作された場合には、パーソナルコミュニケータ 1 全体に電源を供給してアクティブ状態にし、オフスイッチ 1 9 が操作された場合には、パーソナルコミュニケータ 1 の待機系に電源を供給して、待機状態にする。

ペン入力デバイス 3 は、液晶ディスプレイ 3 A と、センサ層 3 B とを備えている。液晶ディスプレイ 3 A は、ペン入力コントローラ 3 1 と接続されており、表示面 3 C に所定の画像データを表示する。センサ層 3 B は、ペン入力コントローラ 3 1 に接続されており、液晶ディスプレイ 3 A の下に配設されて、入力ペン 5 5 のペン先 5 5 A の位置を検出する。入力ペン 5 5 は、ペン先 5 5 A の近傍に図示しないコイルが設けられている。入力

ペン 5 5 は、 クリック / ドラッグ 用の ボタン 5 5 B を 備 えて いる。 ペン 入 力 デ バ イ ス 3 と、 入 力 ペン 5 5 と は、 周 知 の 電 磁 授 受 方 式 に よ っ て、 ペン 入 力 で の 位 置 を 検 出 す る。 ペン 入 力 デ バ イ ス 3 は、 R O M 2 5 内 に 格 納 さ れ て いる ペン 入 力 デ バ イ ス に よ っ て、 キー ボー ド を 用 いる こ と な く 文 字 入 力 の 機 能 と、 ポ イ ン テ ィ ン グ デ バ イ ス の 機 能 と を 有 す る。

ス ピー カ 5 1 は、 図 1 に 示 す よ う に、 ス ピー カ 本 体 5 1 A と、 支 持 部 材 5 1 B と、 連 結 部 材 5 1 C と を 備 えて いる。 ス ピー カ 本 体 5 1 A と、 支 持 部 材 5 1 B と は、 連 結 部 材 5 1 C に よ っ て 矢 印 Y A、 Y B 方 向 に 回 動 可 能 に 連 結 さ れ て いる。 ス ピー カ 本 体 5 1 A と、 支 持 部 材 5 1 B と は、 矢 印 Y C 方 向 に 押 さ れ る こ と に よ っ て、 ス ピー カ 収 納 部 8 3 に 収 納 さ れ る。 ま た、 ス ピー カ 5 1 は、 ス ピー カ オ ン ス イ ッ チ 5 2 に 接 続 さ れ て お り、 矢 印 Y D 方 向 に 引 き 出 さ れ る と、 「 オ フ 」 状 態 か ら 「 オ ン 」 状 態 に 切 り 替 わ る。 支 持 部 材 5 1 B は、 図 示 し な い 排 出 機 構 に 連 結 さ れ て お り 収 納 状 態 で、 「



押レタリング部 5 1 D を矢印 Y C 方向に押し込むと、スピーカ本体 5 1 A を使用位置まで飛び出させる。図示しない排出機構には、スピーカオンスイッチ 5 2 の図示しない操作リンクが取り付けられている。

イヤー通話器 4 9 は、使用しない場合には、イヤー通話器収納具 8 5 に収納されている。また、使用する場合には、引き出されて使用される。これは、使用後、指掛け孔 8 5 B に指を掛けて、矢印 8 5 A に従ってイヤー通話器収納具 8 5 を回動すると、収納される。

アンテナ 9 1 は、通常、アンテナ収納部 9 3 に収納されている。また、送受信状態を向上させる場合には、引き出して用いる。このため、矢印 Y E、Y F 方向の移動自由度と、矢印 Y H、Y G 方向への回動性とを備えている。

入力ペン 5 5 は、図 2 に示すように、使用しない場合は入力ペン収納孔 5 7 内に格納されている。ペン取り出しボタン 5 9 は、押し込まれると、入力ペン 5 5 を飛び出させる図示しない排出機構

に連結されている。

R O M 2 5 は、制御プログラムや変数テーブルを格納している。E E P R O M 2 9 は、設定値や指定値などを保持する。

次に C P U 2 3 によって実行される制御を説明する。

図 4 は、ディスプレイ 1 5 の表示状態の説明図、図 5 は、ディスプレイ制御の説明図、図 6 は、ディスプレイ制御処理ルーチンのフローチャートである。

図 4 の ( A ) に示すように、ディスプレイ 1 5 の表示面 1 5 A は、電源残量表示領域 1 5 B と、動作状態表示領域 1 5 C とを備えている。電源残量表示領域 1 5 B は、「電源」表示 1 5 D と、「0 %」表示 1 5 E と、「1 0 0 %」表示 1 5 F と、残量表示 1 5 G とを備えている。残量表示 1 5 G は、蓄電池 3 5 の残量を棒グラフ表示する。動作状態表示領域 1 5 C は、図 5 に示す ( A ) ~ ( K ) のような種類の表示態様を有する。

図 6 に示すディスプレイ制御処理は C P U 2 3

によって所定時間毎に実行される。まず、電源容量検出が行われる（ステップ 100、以後ステップを S と記す）。電源容量は、図示しない電源容量算出処理によって、入力インタフェース 33 を介して入力した蓄電池 35 の電圧と、消費電流、充電電流の積分値とに基づいて推定する。次いで、電源容量表示を行う（S 110）。表示は、残量表示 15 G により行う。例えば、電源容量が 100% であれば、図 4 の（A）に示すように表示し、80% であれば、図 4 の（B）に示すように表示する。

次に、受信待機中かを判断する（S 120）。受信待機中は、RAM 27 の所定エリアに設定される受信待機中フラグのセット状態によって判断する。受信待機中でなければそのまま次の処理に移行し、受信待機中であれば受信待機中表示を行う（S 130）。受信待機中表示では、ディスプレイ 15 に図 5 の（A）、又は（I）、（J）、（K）に示した表示を行う。

次いで、FAX 受信中かの判断を行う（S 14

0)。FAX受信中は、FAX受信フラグによって行う。FAX受信中であれば、FAX受信中表示を行う(S150)。FAX受信中表示は、図5の(B)に示すように行う。

以後、同様にデータ受信中であれば(S160)、図5の(C)のようなデータ受信中表示(S170)、FAX送信中であれば(S180)、図5の(D)のようなFAX送信中表示(S190)、呼出中であれば(S200)、図5の(E)のような呼出中表示(S210)、データ送信中であれば(S220)、図5の(F)のようなデータ送信中表示(S230)、通話中であれば(S240)、図5の(G)のような通話表示(S250)、留守録中であれば(S260)、図5の(H)のような留守録中表示(S270)を行なう。

次に、データ格納量を検出する(S280)。データ格納量は、留守録のデータ格納量と、受信FAXのデータ格納量と、受信データのデータ格納量とを検出する。次いで、データ格納量表示を

行う ( S 2 9 0 )。留守録の格納量は、図 5 の ( I ) に示すように、F A X の格納量は、図 5 の ( J ) に示すように、受信データの格納量は、図 5 の ( K ) で示すように行う。

以上のディスプレイ制御は、オンスイッチ 1 7、オフスイッチ 1 9 の操作状態に拘りなく常時行われる。これにより、パーソナルコミュニケータ 1 の動作状態を常時モニタすることができる。

図 7 はモニタ制御処理ルーチンのフローチャートである。C P U 2 3 によって所定時間毎に実行される。まず、受信中かの判断を行う ( S 3 0 0 )。受信中であれば、受信表示を行う ( S 3 1 0 )。受信表示は、モニタランプ 6 3 をグリーン点灯させるとともに、モニタスピーカ 6 5 に受信音を出力させる。受信音の音量は、アッテネータ 6 6 によって調整される。

次いで、送信中の判断を行なって ( S 3 2 0 )、送信中であれば送信表示を行う ( S 3 3 0 )。送信表示は、モニタランプ 6 3 をレッド点灯させるとともに、モニタスピーカ 6 5 に送信音を出力さ

せる。

次に、異常であるかを判断し（S 3 4 0）、異常であれば異常表示を行う（S 3 5 0）。異常はメモリがフルの状態や蓄電池 3 5 の電圧低下などの各種異常を検出する。表示は、モニタランプ 6 3 をグリーン、レッド交互点灯するとともに、モニタスピーカ 6 5 に警報音を出力させる。

以上に説明したモニタ制御により、パーソナルコミュニケータ 1 の作動状態をモニタすることができる。

図 8 は、パーソナルコミュニケータ 1 の待機及び充電状態の使用状態図である。これに示す状態で使用している場合に、モニタランプ 6 3 とモニタスピーカ 6 5 とによって、パーソナルコミュニケータ 1 の状況を一瞬で把握することができる。パーソナルコミュニケータ 1 は、足 8 7 を下にして、図 8 に示すように台 1 1 0 上に立てての待機状態、及び外部電源装置 1 1 1 による充電電力の供給を受ける。

図 9 は、コミュニケータ制御処理ルーチンのフ

ローチャート、図 10 は、現況報告画面の説明図である。

コミュニケータ制御処理ルーチンは、オンスイッチ 17 からオン信号が出力されたとき CPU 23 によって起動され、次にオフスイッチ 19 からオフ信号が出力されるまで繰り返し実行される。

まず、現況調査が行われ (S 400)、次いで現況報告画面表示が実行される (S 410)。図 10 がペン入力デバイス 3 の表示面 3C に表示される現況報告画面の一例である。現況報告画面には、現況報告表示 121 と、動作状態表示領域 123 と、メモリ残量表示 125 と、FAX データ格納量表示 127 と、データ格納量表示 129 と、留守録格納量表示 131 と、FAX メニュー表示 133 と、データメニュー表示 135 と、電話メニュー表示 137 と、アプリケーションメニュー表示 139 と、設定メニュー表示 141 とが表示されている。動作状態表示領域 123 には、「受信待機中」、「FAX 受信」、「データ受信」、「FAX 送信中」、「呼出中」、「データ送信中」

、「通話」、または「留守録中」の何れかが表示される。

メモリ残量表示 1 2 5 では、F A X、データ、留守録の格納可能メモリ残量をパーセント表示する。

次いで判断を行う (S 4 2 0)。判断では、入力ペン 5 5 による項目の選択を待機する。

ここで、F A X メニュー表示 1 3 3 が選択された場合には、次に F A X 処理を行う (S 4 3 0)。各処理については、後述する。電話メニュー表示 1 3 7 が選択された場合には、電話処理を行う (S 4 4 0)。データメニュー表示 1 3 5 が選択された場合には、データ処理を行う (S 4 5 0)。アプリケーションメニュー表示 1 3 9 が選択された場合には、アプリケーション処理を行う (S 4 6 0)。設定メニュー表示 1 4 1 が選択された場合には、設定処理を行う (S 4 7 0)。

図 1 1 は、F A X 処理ルーチンのフローチャート、図 1 2 は、文書入力画面の説明図である。

図 1 1 の F A X 処理ルーチンは、図 9 の S 4 3



0 の内容を示す。F A X 処理ルーチンが起動されると、まず文書入力画面が表示される（S 5 0 0）。文書入力画面は、図 1 2 に一例を示すように、メニュー領域 1 5 1 と、文書入力領域 1 5 3 とを備えている。メニュー領域 1 5 1 には、F A X メニュー表示 1 5 5 と、F A X 送信表示 1 5 7 と、受信 F A X 表示表示 1 5 9 と、中止表示 1 6 1 とが表示されている。文書入力領域 1 5 3 は、始めは無地状態である。

文書入力画面の表示後、判断が行われる（S 5 1 0）。判断では、文字入力を選択されたか、F A X メニュー表示 1 5 5 が選択されたか、F A X 送信表示 1 5 7 が選択されたか、受信 F A X 表示表示 1 5 9 が選択されたか、あるいは中止表示 1 6 1 が選択されたかを見る。ここで、文字入力の選択とは、図 1 2 に示すように、入力ペン 5 5 によって、文書入力領域 1 5 3 を選択した場合である。

文字入力を選択された場合には、次に文書処理が行われる（S 5 2 0）。文書処理は、ペン入力

コンピュータの文書入力機能の主要部分を占めるものであって、まず入力ペン 55 によって指示された点、例えば点 162 に、カーソル 163 を表示する。次いで、ペン入力領域枠 165 の表示を行う。ペン入力領域枠 165 の表示後、ペン入力を待機する。ここで、図 12 に示すように、例えば平仮名入力があれば、それをなぞってペン入力領域枠 165 内に表示する。又、漢字入力があれば、該当する漢字を表示する。この後、入力ペン 55 によって、変換表示 167 が選択されたら、辞書変換を行い、その変換後の文章をカーソル 163 の位置に表示する。また、再度、変換表示 167 が選択された場合には、第 2 候補の辞書変換を行う。入力文章は、次のペン入力があると確定される。また、削除表示 169 が選択されると、文書入力領域 153 内の文字やペン入力の軌跡を削除する処理が行われる。軌跡表示 171 が選択されると、文書入力領域 153 における入力ペン 55 の軌跡がそのまま入力される。文書入力領域 153 に表示されている画像は、RAM 27 内の

F A X データメモリ 2 7 A に格納されている。

S 5 1 0 の判断において、F A X メニュー表示 1 5 5 が選択された場合には、次に F A X メニュー処理を行い (S 5 3 0)、F A X 送信表示 1 5 7 が選択された場合には、次に F A X 送信処理を行い (S 5 4 0)、受信 F A X 表示表示 1 5 9 が選択された場合には、次に受信 F A X 表示処理を行う (S 5 5 0)。詳細は後述する。また、中止表示 1 6 1 が選択された場合には、本ルーチンをそのまま一旦終了する。

図 1 3 は、F A X メニュー処理ルーチンのフローチャート、図 1 4 は、F A X メニュー画面の説明図である。

F A X メニュー処理が起動されると、まず F A X メニュー画面の表示が行われる (S 6 0 0)。F A X メニュー画面は、図 1 4 に一例を示すように、メニュー領域 1 8 1 と、文書選択領域 1 8 3 とを備えている。メニュー領域 1 8 1 には、次ページ表示 1 8 5 と、F A X 送信表示 1 8 7 と、受信 F A X 表示表示 1 8 9 と、中止表示 1 9 1 と、

削除表示 1 9 3 とが表示されている。文書選択領域 1 8 3 には、文書一覧 1 9 5 が設けられており、文書一覧 1 9 5 には、文書名表示 1 9 7 が表示されている。

F A X メニュー画面の表示後、判断が行われる ( S 6 1 0 )。判断では、文書選択が行われたか、あるいは次ページ表示 1 8 5 が選択されたか、F A X 送信表示 1 8 7 が選択されたか、受信 F A X 表示表示 1 8 9 が選択されたか、中止表示 1 9 1 が選択されたか、削除表示 1 9 3 が選択されたかを判断する。

ここで、文書選択、つまり何れかの文書名表示 1 9 7 が選択された場合には、次に文書処理を行う ( S 6 3 0 )。文書処理では、まず図 1 2 に示した、文書入力画面を表示するとともに、選択された文書名表示 1 9 7 の文書ファイル 2 7 B に格納されている文書データを文書入力領域 1 5 3 に表示する。文書ファイル 2 7 B は、R A M 2 7 内に設定されている。以後、この表示された文書データに対して、既述した S 5 2 0 とほぼ同様の文

書処理が行われる。つまり、予め用意していた文章を編集して、用いることができる。

S 6 1 0 の判断で、次ページ表示 1 8 5 が選択された場合には、ページ変更処理が実行される。ページ変更処理では、文書一覧 1 9 5 が次ページに変更される。

判断で、F A X 送信表示 1 8 7 が選択された場合には、F A X 送信処理が実行され (S 6 4 0)、受信 F A X 表示表示 1 8 9 が選択された場合には、受信 F A X 表示処理が実行され (S 6 5 0)、削除表示 1 9 3 が選択された場合には、削除処理が実行される (S 6 6 0)。また、中止表示 1 9 1 が選択された場合には、本ルーチンは、そのまま一旦終了される。

図 1 5 は、F A X 送信処理ルーチンのフローチャート、図 1 6 は、F A X 送信画面の説明図である。F A X 送信処理が起動されると、まず F A X 送信画面の表示が行われる (S 7 0 0)。F A X 送信画面は、図 1 6 に一例を示すように、メニュー領域 2 0 1 と、送信条件選択領域 2 0 3 とを備

えている。メニュー領域 2 0 1 には、設定表示 2 0 5 と、中止表示 2 0 7 とが表示されている。送信条件選択領域 2 0 3 には、送信先選択表示 2 0 9 と、送信時間選択表示 2 1 1 と、送信先一覧 2 1 3 と、送信時間一覧 2 1 5 とが設けられており、送信先一覧 2 1 3 には、送信先名 2 1 7 が表示され、送信時間一覧 2 1 5 には、送信時間名 2 1 9 が表示されている。

F A X 送信画面の表示後、判断が行われる ( S 7 1 0 )。判断では、送信先選択が行われたか、送信時間選択が行われたか、設定表示 2 0 5 の選択が行われたか、あるいは中止表示 2 0 7 の選択が行われたかを判断する。ここで送信先選択、すなわち、何れかの送信先名 2 1 7 が選択された場合には、次に送信番号設定処理を実行する ( S 7 2 0 )。送信番号設定処理では、まず選択された送信先名 2 1 7 に設定されている電話番号を、R A M 2 7 内の送信番号メモリ 2 7 C にセットする処理を行う。セット後、判断処理に戻る。

判断処理で、送信時間選択、すなわち、何れか

の送信時間名 2 1 9 が選択されている場合には、次に送信時間設定処理を実行する（S 7 3 0）。送信時間設定処理では、まず選択された送信時間名 2 1 9 に設定されている送信時間を R A M 2 7 内の送信時間メモリ 2 7 D にセットする処理を行う。

セット後、次に設定された送信時間が即時かを判断し（S 7 4 0）、即時でなければ、そのまま本ルーチンを一旦終了する。送信時間が即時であれば、次に F A X 送信を実行する（S 7 5 0）。

F A X 送信処理は、無線電話装置 7 によって、R A M 2 7 内の F A X データメモリ 2 7 A に格納されている F A X データを、送信番号メモリ 2 7 C に設定されている送信先に、ファクシミリ送信する処理を行う。これにより、ペン入力デバイス 3 によって入力した、文章や画像を、その場で、所望の先方にファクシミリ送信することができる。

なお、即時送信でない場合は、後述する。

S 7 1 0 の判断で、設定表示 2 0 5 が選択された場合には、次に F A X 設定処理が実行される（S 7 6 0）。F A X 設定処理では、用紙の大きさ、

ファクシミリの規格、送信先の追加 変更、送信時間の追加 変更を、図示しない F A X 設定処理ルーチンによって、行う。つまり、予め設定しておくべき送信条件が設定される。

判断で、中止表示 2 0 7 が選択された場合には、本ルーチンをそのまま一旦終了する。

図 1 7 は、受信 F A X 表示処理ルーチンのフローチャート、図 1 8 は、受信 F A X 一覧画面の説明図である。受信 F A X 表示処理が起動されると、まず受信 F A X 一覧画面表示が行われる ( S 8 0 0 )。受信 F A X 一覧画面は、図 1 8 に一例を示すように、メニュー領域 2 2 1 と、受信 F A X 選択領域 2 2 3 とを備えている。メニュー領域 2 2 1 には、データ出力表示 2 2 5 と、中止表示 2 2 7 とが示されている。受信 F A X 選択領域 2 2 3 には、受信 F A X 一覧表示 2 2 9 と、受信 F A X 一覧 2 3 1 とが設けられており、受信 F A X 一覧 2 3 1 には、受信 F A X 名 2 3 3 が表示されている。

受信 F A X 一覧画面の表示後、判断が行われる



( S 8 1 0 )。 判 断 で は、 選 択 が 行 わ れ た か、 デ  
ー タ 出 力 表 示 2 2 5 が 選 択 さ れ た か、 あ る い は 中  
止 表 示 2 2 7 が 選 択 さ れ た か を 判 断 す る。

こ こ で 何 れ か の 受 信 F A X 名 2 3 3 が 選 択 さ れ  
た 場 合 に は、 次 に 受 信 F A X 表 示 処 理 を 実 行 す る  
( S 8 2 0 )。 受 信 F A X 表 示 処 理 で は、 受 信 F  
A X 名 2 3 3 に 対 応 す る 受 信 F A X デ ー タ メ モ リ  
2 7 E の 格 納 内 容 を、 ペ ン 入 力 デ バ イ ス 3 に 画 像  
表 示 す る。

判 断 で、 デ ー タ 出 力 表 示 2 2 5 が 選 択 さ れ た 場  
合 に は、 デ ー タ 出 力 処 理 を 実 行 す る ( S 8 3 0 )。  
デ ー タ 出 力 処 理 で は、 図 示 し な い デ ー タ 出 力 画 面  
を 表 示 し て、 出 力 方 法 の 選 択 を 求 め、 選 択 さ れ た  
方 法 で 受 信 F A X デ ー タ メ モ リ 2 7 E の 格 納 内 容  
を 出 力 す る。 例 え ば、 電 話 出 力 コ ネ ク タ 6 9 を 経  
由 し て、 他 の フ ァ ク シ ミ リ 装 置 に 出 力 し た り、 デ  
ー タ 入 出 力 コ ネ ク タ 7 3 を 経 由 し て、 他 の コ ン ピ  
ュ ー タ 装 置 に 出 力 す る。 フ ァ ク シ ミ リ 装 置 に 出 力  
す る こ と に よ り、 用 紙 へ の 印 刷 が 実 行 さ れ る。

判断で、中止表示 2 2 7 が選択された場合には、本ルーチンは、そのまま一旦終了する。

以上に説明した受信 F A X 表示処理により、無線電話装置 7 を経由して受信し、受信 F A X データメモリ 2 7 E に格納されている受信 F A X データを、表示したり、外部に出力して印刷したりすることができる。

図 1 9 は、削除処理ルーチンのフローチャートである。削除処理ルーチンが起動されると、まず F A X 一覧画面の表示が行われる ( S 9 0 0 )。図示しない F A X 一覧画面には、F A X データメモリ 2 7 A の格納内容と、受信 F A X データメモリ 2 7 E の格納内容とを示すデータ名が表示される。次いで、選択された F A X を削除する処理を行う ( S 9 1 0 )。選択された F A X を削除する処理では、図示しない F A X 一覧画面上で、入力ペン 5 5 によって選択されたデータ名に対応する格納データを削除する処理を行う。

本削除処理により、送信用、又は受信した F A X データで、不要になったものを削除することが

できる。

以上に説明した図 9 のコミュニケータ制御の F A X 処理 ( S 4 3 0 ) により、 F A X の送信データの作成、送信、表示を入力ペン 5 5 の操作だけで行うことができる。

図 2 0 は、電話処理ルーチンのフローチャート、図 2 1 は、電話メニュー画面の説明図、図 2 2 は、メッセージ選択画面の説明図、図 2 3 は、設定処理ルーチンのフローチャート、図 2 4 は、留守録表示処理ルーチンのフローチャートである。

電話処理が起動されると、まず電話メニュー画面の表示が行われる ( S 1 0 0 0 )。電話メニュー画面は、図 2 1 に一例を示すように、メニュー領域 2 4 1 と、発信選択領域 2 4 3 とを備えている。メニュー領域 2 4 1 には、設定表示 2 4 5 と、留守録表示表示 2 4 7 と、中止表示 2 4 9 とが表示されている。発信選択領域 2 4 3 には、発信先選択 ( 次ページ ) 表示 2 5 1 と、発信先一覧 2 5 3 と、発信条件表示 2 5 4 と、発信条件一覧 2 5 5 とが設けられており、発信先一覧 2 5 3 には、

発信先名 2 5 7 が表示されており、発信条件一覧 2 5 5 には、発信条件名 2 5 9 が表示されている。

電話メニュー画面の表示後、次に判断を行う（S 1 0 1 0）。判断では、何れかの発信先名 2 5 7 が選択されたか、設定表示 2 4 5 が選択されたか、留守録表示表示 2 4 7 が選択されたか、中止表示 2 4 9 が選択されたかを判断する。

ここで、何れかの発信先名が選択された場合には、次の判断を行う（S 1 0 2 0）。この判断では、発信条件名 2 5 9 の中から、即時表示 2 6 1 が選択されたか、メッセージ送信表示 2 6 3 が選択されたか、あるいは設定表示 2 4 5、留守録表示表示 2 4 7、中止表示 2 4 9 が選択されたかを判断する。ここで、即時表示 2 6 1 が選択された場合には、電話発信が行われる（S 1 0 3 0）。電話発信では、S 1 0 1 0 で選択された発信先に電話を発信する。これにより、先方との通話が可能になる。

判断において、メッセージ送信表示 2 6 3 が選択された場合には、次にメッセージ選択画面を表

示する（S 1 0 4 0）。メッセージ選択画面は、  
図 2 2 に一例を示すように、メニュー領域 2 7 1  
と、メッセージ選択領域 2 7 3 とが表示されている。  
メニュー領域 2 7 1 には、電話発信表示 2 7  
5 と、中止表示 2 7 7 とが表示されている。メッ  
セージ選択領域 2 7 3 には、メッセージ選択表示  
2 7 9 と、メッセージ一覧 2 8 1 とが設けられて  
おり、メッセージ一覧 2 8 1 には、メッセージ名  
2 8 3 が表示されている。

メッセージ選択画面の表示後、次に判断を行う  
（S 1 0 5 0）。判断では、中止表示 2 7 7 が選  
択されたか、あるいは何れかのメッセージ名 2 8  
3 が選択されたかを判断する。ここで、中止表示  
2 7 7 が選択された場合には、本ルーチンを一旦  
終了し、何れかのメッセージ名 2 8 3 が選択され  
た場合には、次に選択されたメッセージ名 2 8 3  
に対応する内容を表示する。ここでの表示画面の  
図示は省略する。表示される内容は、R A M 2 7  
内のメッセージデータメモリ 2 7 F に格納されて  
いる。メッセージデータメモリ 2 7 F の内容は、

図示しないメッセージ内容追加 変更ルーチンによって、入力ペン 5 5 を用いて、予め格納される。

内容の表示後、判断が行われる (S 1 0 7 0)。判断で、図示しない電話発信表示が選択された場合には、電話発信を行う (S 1 0 3 0)。ここでの電話発信では、先方への接続後、選択されたメッセージが音声で、自動的に出力される。ここで、先方から応答があった場合には、その音声データが受信電話録音メモリ 2 7 G に、格納される。この内容は、図示しない受信電話録音再生処理により、再生される。

判断で、図示しない中止表示が選択された場合には、そのまま本ルーチンを一旦終了する。これにより、メッセージ送信は、中止される。

電話メニュー画面の表示状態において、設定表示 2 4 5 が選択された場合には、次に設定処理が行われる (S 1 0 8 0)。設定処理は、図 2 3 に示すように、まず設定画面が表示される (S 1 1 0 0)。設定画面は、図示は省略するが、留守録実行表示と、留守録キャンセル表示と、中止表示

と、音声モード表示と、音声文字変換モード表示とを備えている。この設定画面の表示後、判断が行われる。

判断で、留守録実行表示が選択された場合には、次に留守録処理が行われる（S 1 1 2 0）。留守録処理では、無線電話装置 7 を経由して受信した電話の留守録を実行するセットを行う。以後、受信した電話に対して、自動的に応答し、受信内容を留守録メモリ 2 7 H に格納する処理が自動的に行われる。

一方、判断で、留守録キャンセル表示が選択された場合には、留守録キャンセル処理が行われる（S 1 1 3 0）。この処理により、受信した電話を留守録する処理が停止される。また、判断で、中止表示が選択された場合には、そのまま本ルーチンを一旦終了する。

判断で、音声モード表示が選択された場合には、文字変換キャンセル処理が実行される（S 1 1 4 0）。文字変換キャンセル処理では、次に説明する文字変換作動をキャンセルする。

判断で、音声文字変換モード表示が選択された場合には、文字変換作動処理を行う（S1150）。文字変換作動処理では、RAM27内の受信電話録音メモリ27Gに格納された留守録音声を、音声解析プロセッサ24により、文字データに変換して、受信電話文字メモリ27Iに格納する処理を行う。また、留守録以外の場合には、無線電話装置7を経由して受信した音声信号を、リアルタイムで、文字データに変換して、ペン入力デバイス3に文字表示する処理を行う。これにより、受信した電話通話を、音声で聞くことに加えて、あるいは音声で聴くことに替えて、文字データで確認することができる。

以上の、設定処理により、留守録を行うか否かを簡単に設定することができる。また、電話通話を文字データに変換して、認識することから、音を発することができない場面の電話通話に便利であり、あるいは聾啞者用の電話装置として活用できる。

電話メニュー画面の表示状態において、留守録



表示表示 2 4 7 が選択された場合には、次に留守録表示処理が行われる (S 1 0 9 0)。

留守録表示処理は、図 2 4 に示すように、まず留守録一覧画面が表示される (S 1 2 0 0)。留守録一覧画面は、図示は省略するが、留守録一覧と、留守文字一覧と、削除表示と、中止表示とを備えている。この判断で、留守録一覧、又は留守文字一覧の中から、何れかの留守録、又は留守文字が選択された場合には、次にそれを再生する (S 1 2 2 0)。再生は、留守録の場合では、R A M 2 7 内の受信電話録音メモリ 2 7 G の中から留守録データを呼び出して、イヤー通話器 4 9、又はスピーカ 5 1 によって、行なう。また、留守文字の場合では、R A M 2 7 内の受信電話文字メモリ 2 7 I の中から留守文字データを呼び出して、ペン入力デバイス 3 により、行なう。

判断で、削除であるとされた場合には、次に削除処理を行う (S 1 2 3 0)。削除処理は、留守録一覧の中、又は留守文字一覧の中から入力ペン 5 5 によって、選択された留守録音を受信電話録

音メモリ 27Gの中から削除する処理 又は受信  
電話文字メモリ 27Iの中から削除する処理を行  
う。

判断で、中止が選択された場合には、そのまま  
本ルーチンを一旦終了する。

以上に説明した留守録表示処理により、留守録  
した音声データを再生することと、文字データの  
型式で留守録したデータを表示することができる。

図 25 は、データ処理ルーチンのフローチャー  
ト、図 26 は、データ入力画面の説明図、図 27  
は、伝送条件設定処理ルーチンのフローチャート、  
図 28 は、データ送信処理ルーチンのフローチャ  
ートである。

図 25 のデータ処理が起動されると、まずデー  
タ入力画面の表示が行われる (S1300)。デー  
タ入力画面は、図 26 に示すように、メニュー  
領域 291 と、データ入力領域 293 とを備えて  
いる。メニュー領域 291 には、伝送条件設定表  
示 295 と、データ送信表示 297 と、受信デー  
タ表示表示 299 と、中止表示 301 とが設けら

れている。データ入力領域 2 9 3 は、始めは無地状態である。

データ入力画面の表示後、判断が行われる（S 1 3 1 0）。判断では、データ入力を選択されたか、伝送条件設定表示 2 9 5 が選択されたか、データ送信表示 2 9 7 が選択されたか、受信データ表示表示 2 9 9 が選択されたか、中止表示 3 0 1 が選択されたかを見る。ここで、データ入力の選択とは、入力ペン 5 5 によって、データ入力領域 2 9 3 を選択した場合である。

データ入力を選択された場合には、次にデータ入力処理が行われる（S 1 3 2 0）。データ入力処理では、まず入力ペン 5 5 によって指示された点、例えば図 2 6 に示すように点 3 0 3 に、カーソル 3 0 5 を表示するとともに、ペン入力領域枠 3 0 7 を表示する。次いで、入力されたデータを送信データデータメモリ 2 7 J に格納する処理を行う。

判断で、伝送条件設定表示 2 9 5 が選択された場合には、次に伝送条件設定処理を行う（S 1 3

3 0 )。 詳 細 は 後 述 す る。 ま た、 判 断 で、 デ ー タ  
送 信 表 示 2 9 7 が 選 択 さ れ た 場 合 に は、 次 に デ ー  
タ 送 信 処 理 を 実 行 し ( S 1 3 4 0 )、 受 信 デ ー タ  
表 示 表 示 2 9 9 が 選 択 さ れ た 場 合 に は、 受 信 デ ー  
タ 表 示 処 理 を 実 行 し ( S 1 3 5 0 )、 中 止 表 示 3  
0 1 が 選 択 さ れ た 場 合 に は、 本 ル ー チ ン を そ の ま  
ま 一 旦 終 了 す る。

S 1 3 3 0 の 伝 送 条 件 設 定 処 理 で は、 図 2 7 に  
示 す よ う に、 ま ず 伝 送 条 件 設 定 画 面 表 示 を 行 う ( S 1 4 0 0 )。 伝 送 条 件 設 定 画 面 は、 図 示 を 省 略  
す る が、 選 択 表 示 と、 中 止 表 示 と、 終 了 表 示 と を  
備 え て い る。

こ こ で、 選 択 表 示 が 選 択 さ れ た 場 合 に は、 次 に  
伝 送 条 件 変 更 処 理 が 行 わ れ る ( S 1 4 2 0 )。 伝  
送 条 件 変 更 処 理 で は、 ま ず 図 示 し な い 伝 送 条 件 変  
更 画 面 を 表 示 す る。 こ の 伝 送 条 件 変 更 画 面 に は、  
終 了 表 示 と、 中 止 表 示 と、 お よ び B P S 表 示、 キ  
ャ ラ ク タ 長 表 示、 パ リ テ ィ チ ェ ッ ク 表 示、 ス ト ッ  
プ ビ ッ ト 数 表 示、 X パ ラ メ ー タ 表 示 な ど の デ ー タ  
伝 送 を 行 う 場 合 の 伝 送 条 件 選 択 表 示 と が 表 示 さ れ

ている。次いで、画面上で選択された情報を入力する処理を行う。

この伝送条件変更画面、又は伝送条件設定画面の状態で、終了表示が選択されると、伝送条件変更処理の内容が確定される。また、中止表示が選択されると、伝送条件変更処理の変更が中止される。つまり、従前の内容は、変更されることはない。

本伝送条件設定処理により、コンピュータ間のデータ伝送の規格を設定することができる。

図 25 の S 1 3 1 0 でデータ送信表示 2 9 7 が選択された場合には、図 28 のデータ送信処理に示すように、まずデータ送信画面表示が行われる (S 1 5 0 0)。データ送信画面は、図示を省略するが、送信先選択表示と、送信時間選択表示と、設定表示と、中止表示とを備えている。表示後判断が行われる (S 1 5 1 0)。

ここで、送信先選択表示が選択されたと判断した場合には、次に送信番号設定処理が実行される (S 1 5 2 0)。

送信番号設定処理では、まず図示しない送信番号選択画面が表示される。送信番号選択画面には、送信番号一覧と、新規番号追加表示とが設けられている。送信番号一覧には、送信番号表示が複数設けられている。新規番号追加表示は、これが選択されると、ペン入力領域枠が表示され、新規の送信先番号が入力される。ここで、所望の送信番号の選択を待つて、選択があったらこの番号をデータ送信番号メモリ27Kに設定する。

判断で、送信時間選択表示が選択された場合には、つぎに送信時間設定処理を行う（S1530）。送信時間設定処理では、まず図示しない送信時間選択画面が表示される。送信時間選択画面には、送信時間入力表示と、即時表示とが設けられている。送信時間入力表示が選択されると、ペン入力領域枠が表示され、ペン入力による日時データがデータ送信時間メモリ27Lに格納される。また、即時表示が選択されると、即時データが格納される。

日時のデータが格納されて後、次に即時かの判

断が行われる（S 1 5 4 0）。即時でないと判断されれば、本ルーチンをそのまま一旦終了する。

一方、即時であると判断された場合には、次にデータ送信処理を実行する（S 1 5 5 0）。

データ送信処理では、送信データメモリ 2 7 M に格納されている内容を即刻送信する。送信は、S 1 3 3 0 で設定された伝送条件で、S 1 5 2 0 で設定された送信番号に送られる。

S 1 5 1 0 の判断で、中止表示が選択された場合は、本ルーチンをそのまま一旦終了する。

設定表示が選択された場合には、次にデータ設定処理を実行する（S 1 5 6 0）。データ設定処理では、まず図示しないデータ設定画面が表示される。このデータ設定画面には、データ入力対象表示、入力型式選択表示が設けられている。データ入力対象表示には、たとえばデータ入出力コネクタ 7 3、カードコネクタ 7 5、カードコネクタ 7 7 が表示されている。入力型式選択表示には、テキスト、バイナリ、MMR データ、RS 2 3 2 C 等が表示される。

本データ送信処理によりデータを入力して送信するための設定が行われる。

図 25 の S 1 3 1 0 の判断で、受信データ表示表示 2 9 9 が選択された場合には、受信データ表示処理が実行される (S 1 3 5 0)。受信データ表示処理では、図示しない受信データ表示一覧画面を表示して、選択を求め、選択された受信データを、画像表示する。また、外部出力の選択があった場合には、選択されたポートから出力する。

判断 (S 1 3 1 0) で、中止表示 3 0 1 が選択された場合には、本ルーチンをそのまま一旦終了する。

以上に説明したデータ処理により、先方のコンピュータに直接データを送信したり、先方から送られてきたデータを表示したりすることができる。

図 29 は、アプリケーション処理ルーチンのフローチャート、図 30 は、アプリケーション選択画面の説明図である。

図 9 の S 4 2 0 の判断で、アプリケーションメニュー表示 1 3 9 が選択された場合には、次にア



アプリケーション処理が実行される（S 4 6 0）。

アプリケーション処理では、図 2 9 に示すように、まずアプリケーション選択画面が表示される（S 1 6 0 0）。アプリケーション選択画面には、図 3 0 に示すように、メニュー領域 3 1 1 と、アプリケーション選択領域 3 1 3 とが設けられている。

メニュー領域 3 1 1 には、入替表示 3 1 5 と、全ページ表示 3 1 7 と、次ページ表示 3 1 9 と、中止表示 3 2 1 と、実行表示 3 2 3 とが設けられている。

アプリケーション選択領域 3 1 3 には、アプリケーション一覧 3 2 5 が設けられている。アプリケーション一覧 3 2 5 には、利用可否表示 3 2 7 が設けられている。利用可否表示 3 2 7 は、白丸表示の利用可表示 3 2 9 と、黒丸表示の利用不可表示 3 3 1 とが設けられている。利用不可表示 3 3 1 の場合は、カード収納部 7 9 に、アプリケーションソフトウェアカードがセットされていない状態を示す。

アプリケーション一覧 3 2 5 には、アプリケー

シ ョ ン 表 示 3 3 3 が 設 け ら れ て い る。

ア プ リ ケ ー シ ョ ン 選 択 画 面 の 表 示 後、 次 に 判 断  
を 行 う ( S 1 6 1 0 )。 判 断 で は、 ア プ リ ケ ー シ  
ョ ン 選 択 画 面 の 何 れ が 選 択 さ れ た か を 判 断 す る。  
こ こ で、 メ ニ ュ ー 領 域 3 1 1 内 の 選 択 が あ っ た 場  
合 に は、 選 択 の 処 理 が 実 行 さ れ、 中 止 表 示 3 2 1  
が 選 択 さ れ た 場 合 に は、 本 ル ー チ ン を そ の ま ま 一  
旦 終 了 す る。 ま た、 ア プ リ ケ ー シ ョ ン 選 択 領 域 3  
1 3 内 の 処 理 が 選 択 さ れ た 場 合 に は、 次 に ア プ リ  
ケ ー シ ョ ン 実 行 を 行 う ( S 1 6 2 0 )。 ア プ リ ケ  
ー シ ョ ン 実 行 で は、 選 択 さ れ た ア プ リ ケ ー シ ョ ン  
ル ー チ ン に 処 理 を 移 行 す る。 ア プ リ ケ ー シ ョ ン の  
例 は、 後 述 す る。

図 3 1 は、 ア プ リ ケ ー シ ョ ン メ ニ ュ ー 登 録 処 理  
ル ー チ ン の フ ロ ー チ ャ ー ト、 図 3 2 は、 コ ミ ュ ニ  
ケ ー タ セ ン タ メ ニ ュ ー 登 録 処 理 ル ー チ ン の フ ロ ー  
チ ャ ー ト で あ る。

図 3 1 の ア プ リ ケ ー シ ョ ン メ ニ ュ ー 登 録 処 理 は、  
所 定 時 間 毎 に 起 動 さ れ る。 ま ず、 新 規 の ア プ リ ケ  
ー シ ョ ン ソ フ ト ウ エ ア カ ー ド の 挿 入 か を 判 断 す る。

この判断は、まずカードコネクタ 7 5、 7 7 にアプリケーションソフトウェアカード 9 5、 9 7 が挿入されているかを検出し、挿入されていればそのカードが既にアプリケーション登録されているものか否かを判断することにより行う。

新規のカードが挿入されていなければ、そのまま本ルーチンを一旦終了する。挿入されていれば、登録データの入力を行う (S 1 7 1 0)。登録データは、所定のデータが入力される。次いで、アプリケーション登録を行う (S 1 7 2 0)。アプリケーション登録は、EEPROM 2 9 内のアプリケーション登録エリア 2 9 A に行う。アプリケーション登録を行うと、図 3 0 に示したアプリケーション選択画面のメニュー領域 3 1 1 内に表示される。

図 3 2 のコミュニケーターセンタメニュー登録処理は、所定時間毎に起動され、まずコミュニケーターセンタ 3 9 1 と通信中かを判断する (S 1 8 0 0)。通信中でなければ、本ルーチンをそのまま一旦終了する。

コ ミ ュ ニ ケ ー タ セ ン タ 3 9 1 と 通 信 中 で あ れ ば、  
次 に コ ミ ュ ニ ケ ー タ セ ン タ メ ニ ュ ー の 読 込 を 行 う  
( S 1 8 1 0 )。 コ ミ ュ ニ ケ ー タ セ ン タ メ ニ ュ ー  
は、 詳 細 は 後 述 す る が コ ミ ュ ニ ケ ー タ セ ン タ 3 9  
1 と の 通 信 デ ー タ に 含 ま れ て 送 信 さ れ て く る。 読  
込 後、 コ ミ ュ ニ ケ ー タ セ ン タ メ ニ ュ ー に 変 更 が あ  
る か 否 か を 判 断 し ( S 1 8 2 0 )、 変 更 が な け れ  
ば、 本 ル ー チ ン を そ の ま ま 一 旦 終 了 す る。 変 更 が  
あ れ ば、 コ ミ ュ ニ ケ ー タ セ ン タ メ ニ ュ ー 登 録 を 行  
う ( S 1 8 3 0 )。 コ ミ ュ ニ ケ ー タ セ ン タ メ ニ ュ  
ー 登 録 は、 E E P R O M 2 9 内 の コ ミ ュ ニ ケ ー タ  
セ ン タ メ ニ ュ ー エ リ ア 2 9 B 内 に 行 う。 こ れ に よ  
り、 コ ミ ュ ニ ケ ー タ セ ン タ メ ニ ュ が 適 宜 修 正 さ れ  
る。 公 衆 通 信 回 線 3 9 5 は、 交 換 網 4 0 3 に 接 続  
さ れ て い る。 交 換 網 4 0 3 に は、 ナ ビ ゲ ー シ ョ ン  
セ ン タ 4 0 5 と、 サ テ ラ イ ト セ ン タ 4 0 7 と、 銀  
行 コ ン プ ュ ー タ セ ン タ 4 0 9 と が 接 続 さ れ て い る。

図 3 3 は、 コ ミ ュ ニ ケ ー タ セ ン タ 呼 出 処 理 ル ー  
チ ン の フ ロ ー チ ャ ー ト、 図 3 4 ~ 図 3 6 は、 コ ミ  
ュ ニ ケ ー タ セ ン タ 呼 出 処 理 の 説 明 図、 図 3 7 は、

コミュニケーターセンタ 3 9 1 の説明図である。

コミュニケーターセンタ 3 9 1 は、図 3 7 に示すように、無線電話センタ 3 9 3 に接続されている。無線電話センタ 3 9 3 は、公衆通信回線 3 9 5 に接続されるとともに、所定無線電話サービスエリア毎に配置されており、パーソナルコミュニケーター 1 などの無線電話装置と双方向通信を行う。コミュニケーターセンタ 3 9 1 は、チケットセンタ 3 9 7、銀行コンピュータセンタ 3 9 9、証券会社 4 0 1 などに接続されている。

図 3 3 のコミュニケーターセンタ呼出処理は、図 2 9 の S 1 6 1 0 において、図 3 0 の「1 1 コミュニケーターセンタ呼出・オンライン」表示 3 4 1 が選択された場合に起動される処理である。まず、利用項目の表示が行われる（S 1 9 0 0）。利用項目の表示は、図 3 4 に示すように、選択を求める表示 3 5 1 と、利用項目一覧 3 5 3 とを備えている。利用項目一覧 3 5 3 には、利用項目名 3 5 5 が表示されている。この表示の後、判断が行われて（S 1 9 1 0）、選択された利用項目名 3 5

5 の項目別メニューの表示が行われる (S 1 9 2 0)。

項目別メニューは、図 3 5 に示すように、選択を求める表示 3 6 1 と、選択一覧 3 6 3 とを備えている。選択一覧 3 6 3 は、選択名 3 6 5 を備えている。項目別メニューの表示後、判断を行って (S 1 9 3 0)、選択された選択名 3 6 5 の個別処理画像を表示する (S 1 9 4 0)。個別処理画像は、図 3 6 に示すように、所定のデータの入力や選択を求めるものである。ここでは、チケットの予約の例を示す。

図 3 6 に示す画面には、個別処理の表題表示 3 7 1 と、入力を求める内容の表示 3 7 3、3 7 7、3 8 1 と、入力欄 3 7 5、3 7 9 と、選択欄 3 8 3 と、ペン入力領域枠 3 8 5 とが表示されている。

この個別処理画像に入力が完了すると、次に個別処理実行が行われる (S 1 9 5 0)。個別処理実行では、まず、コミュニケータセンタ 3 9 1 に接続される。次いで、個別処理画像によって入力されたデータが、コミュニケータセンタ 3 9 1 に

送信され、所定の手順によるチケットの予約処理が実行される。

以上に説明したコミュニケーターセンタ 3 9 1 は、パーソナルコミュニケーター 1 と共働する事により、チケットの予約や各種の情報サービスを効率よく、かつ確実に間違いなく行うことができる。

また、アプリケーション処理機能を有することにより、パーソナルコミュニケーター 1 に殆ど無限の利用範囲を提供する。

図 3 8 は、設定処理ルーチンのフローチャート、図 3 9 は、設定対象選択画面の説明図である。

図 9 の S 4 2 0 で設定メニュー表示 1 4 1 が選択された場合には、次に図 3 8 の設定処理が実行される。まず、設定対象選択画面が表示される（S 2 0 0 0）。設定対象選択画面には、図 3 9 に示すように、設定対象選択表示 4 1 1 と、設定対象一覧 4 1 3 と、中止表示 4 1 7 とが設けられている。設定対象一覧 4 1 3 には、設定対象名表示 4 1 5 が表示されている。

設定対象選択画面の表示後、次に判断を行う（

S 2 0 1 0 )。 判 断 で、 中 止 表 示 4 1 7 が 選 択 された場合には、 本ルーチンをそのまま一旦終了する。 一方、 設定対象一覧 4 1 3 の何れかが選択された場合には、 次の設定処理を実行する。

F A X 送 信 表 示 4 2 1 が 選 択 された場合には、 F A X 送 信 設 定 処 理 が 実 行 される ( S 2 0 2 0 )。 F A X 受 信 表 示 4 2 3 が 選 択 された場合には、 F A X 受 信 設 定 処 理 ( S 2 0 3 0 )、 データ送信表示 4 2 5 が 選 択 された場合には、 データ送信設定処理 ( S 2 0 4 0 )、 データ受信表示 4 2 7 が 選 択 された場合には、 データ受信設定処理 ( S 2 0 4 5 )、 電話発信表示 4 2 9 が 選 択 された場合には、 電話発信設定処理 ( S 2 0 5 0 )、 電話受信表示 4 3 1 が 選 択 された場合には、 電話受信設定処理 ( S 2 0 6 0 ) が 実 行 される。

S 2 0 2 0 ~ S 2 0 6 0 の各設定処理では、 所定の手順に従って、 所定の内容の設定が行われる。

以上に説明したコミュニケータ制御により、 使用者のデータの入出力や設定が行われる。

図 4 0 は、 F A X 送 信 時 間 モ ニ タ 処 理 ル ー チ ン



のフローチャート、図41は、データ送信時間モニタ処理ルーチンのフローチャートである。これは、CPU23によって所定時間毎に起動される。図40のFAX送信時間モニタ処理が起動されると、まず送信待があるか否かを判断する(S2100)。送信待は、FAXデータメモリ27A内に、FAXデータが格納されているか否かで判断する。ここで、送信待でないと判断した場合には、本ルーチンをそのまま一旦終了する。一方、送信待があれば、次に送信時間か否かを判断する(S2110)。送信時間は、送信時間メモリ27Dに設定されている送信時間を現在時刻と対比することにより行う。

ここで、送信時間でなければ、本ルーチンをそのまま一旦終了する。送信時間であれば、次にFAX送信を行う(S2120)。

以上に説明したFAX送信時間モニタ処理により、FAXの予約送信が行われる。

図41のデータ送信時間モニタが起動されると、まず送信待ちがあるかが判断される(S2200)

。送信待は、送信データメモリ 27M 内に、データが格納されているか否かで判断する。ここで、送信待でないと判断した場合には、本ルーチンをそのまま一旦終了する。一方、送信待があれば、次に送信時間か否かを判断する (S 2 2 1 0)。送信時間は、データ送信時間メモリ 27L に設定されている送信時間を現在時刻と対比することにより行う。

ここで、送信時間でなければ、本ルーチンをそのまま一旦終了する。送信時間であれば、次にデータ送信を行う (S 2 2 2 0)。

以上に説明したデータ送信時間モニタ処理により、データの予約送信が行われる。

以上に説明したパーソナルコミュニケータ 1 は、電話通話、FAX 通信、データ通信、各種アプリケーション処理などを、キーボード操作を行うことなく行なうことができるとともに、これらの全てを一式携帯することができる。

この結果、利便性が高い情報交換装置が得られるという極めて優れ効果を奏する。

以下、第二～第四実施例について説明するが、第一実施例と共通する部分については説明を省略し、異なる部分について説明する。共通する部分については第一実施例における対応の図面及びその説明を参照して頂きたい。

## 第 二 実 施 例

図 4 2 に示すように第二実施例ではパーソナルコミュニケーター 1 は、さらに GPS 利用者装置 8 を備えている。

また、図 4 3 に示すように、E P R O M コネクタ 7 6 が備えられている。

E P R O M コネクタ 7 6 には、地図データ R O M 9 6 が差し込まれ、アプリケーションソフトウェア R O M 9 4 には第一実施例と同様、ワードプロセッサソフト、データベースソフトの他、ナビゲーションソフトも格納されている。

ワードプロセッサソフトは、パーソナルコミュニケーター 1 にワードプロセッサ機能を持たせるためのものである。データベースソフトは、パーソナルコミュニケーター 1 にデータベース機能を持たせるためのものである。

地図データ R O M 9 6 は、道路地図や地名、施設名などの地図データと、公的施設の住所や電話番号などの地図関連データとを備えている。例えば、J A F 等のロードサービスや、タクシー、警察

署などの住所、位置座標、電話番号などの地図関連データを備えている。電話番号は、1の名称に対して、課毎や要件先毎に複数登録されている。

ナビゲーションソフトは、パーソナルコミュニケーター1にナビゲーション機能を持たせるためのものである。ナビゲーション機能としては、GPS利用者装置8から読み込んだ位置座標と高度の現在位置データNEHに基づいて、現在位置の近傍や所定範囲の地図データを地図データROM96から読み込んで、ペン入力デバイス3の表示面3Cに表示するものがある。

また図43に示すようにGPS利用者装置8が接続される。

図42に示すようにGPS利用者装置8は、周知の構成としてのアンテナ8Aと、座標演算装置8Bと、ディスプレイ8Cと、操作ボタン8Dとを備えており、現在位置の位置座標と、高度との現在位置データNEHを出力する。図43に示すようにGPS利用者装置8は、データ出力ケーブル103によって、パーソナルコミュニケーター1

のデータ入出力コントローラ 71 に接続され、現在位置データ NEH をパーソナルコミュニケータ 1 に出力する。ディスプレイ 8C は、現在位置の座標 NE と高度 H とを、表示する。操作ボタン 8D は、電源のオンオフの操作や計測モードの設定などを行なう。

第二実施例では現状報告画面には図 45 に示すように、ナビゲーションメニュー 138 と、GBS 運用中表示 143 と、応答設定状態表示領域 145 と、自動応答設定状態表示領域 147 とが表示される。

第二実施例におけるコミュニケータ制御においては、図 44 に示す判断 S420 でナビゲーションメニュー表示 138 が選択された場合には、ナビゲーション処理を行う (S455)。

アプリケーションメニュー表示 139 が選択された場合には、アプリケーション処理を行う (S460)。

第二実施例における FAX メニュー画面では図 47 に示すように、文書選択領域 183 には、文

書選択表示 1 9 4 と、地図選択表示 1 9 6 と、縮尺一覧 1 9 8 とが設けられており、縮尺一覧 1 9 8 には、縮尺名表示 1 9 9 が表示されている。

第二実施例では、図 4 6 に示す F A X メニュー処理の S 6 1 0 で文書選択、つまり何れかの文書名表示 1 9 7 が選択された場合には、次に文書処理を行う (S 6 3 0)。S 6 3 0 では既述した図 1 1 の S 5 2 0 とほぼ同様の文書処理が行われる。つまり、予め用意していた文章を編集して、用いることができる。

判断 (S 6 1 0) で、地図選択、つまり何れかの縮尺名表示 1 9 9 が選択された場合には、次に地図処理を行う (S 6 3 5)。地図処理では、現在位置を中心にして、選択された縮尺の地図データを地図データ R O M 9 6 から読み込んで、文書入力領域 1 5 3 に表示する。例えば、「1 3 0 0 M」表示 1 9 9 A が選択された場合には、現在位置を中心に、3 0 0 メートル四方の地図が表示される。現在位置のデータは、GPS 利用者装置 8 からの出力を利用する。以後、この表示された

地図データに対して、既述した S 6 3 0 と同様の文書処理が行われる。つまり、地図の画面に文章などのデータを重ねることができる。

第二実施例における F A X 送信画面においては図 4 9 A に示す発信先選択（次ページ）表示 2 5 1 の次ページ表示 2 5 1 A を選択すると、図 4 9 B に示す電話メニュー画面に変更される。この電話メニュー画面には、発信先選択表示 2 6 4 と、最寄発信表示 2 6 5 と、発信先一覧 2 6 6 と、緊急発信表示 2 6 7 と、緊急発信先一覧 2 6 8 とが設けられている。

図 4 8 に示す電話処理の S 1 0 1 0 の判断で、最寄発信が選択された場合には、最寄発信処理が行われる（S 1 0 3 1）。最寄発信処理とは、発信先一覧 2 6 6 の中から、何れかの発信先が選択された場合に実行される処理のことである。この処理では、まず、現在位置の座標 N E を入力し、次いで最寄りの発信先の名称を入力する。例えば、名称としては、「1 J A F」表示 2 6 6 A を入力する。



次いで、この現在位置から最も近い選択項目の名称の電話番号を地図データROM 96から入力する。

地図データROM 96から読み込んだ電話番号が複数の場合、例えば「〇〇警察署の受付〇〇番、交通課〇〇番、防犯課〇〇番など」の場合には、図49Bに示す電話メニュー画面に選択枠266Bが表示される。選択枠266Bには、選択一覧266Cと、次ページ表示266Dと、削除表示266Eと、実行表示266Fとが設けられている。選択一覧266Cには、「1 受付〇〇番」などのように表示される。

S1010の判断で、緊急発信が選択された場合には、緊急発信処理が行われる(S1032)。緊急発信処理とは、緊急発信先一覧268の中から、何れかの緊急発信先が選択された場合に実行される処理のことである。この処理では、まず、現在位置の座標NEを入力し、次いで最寄りの緊急発信先の名称を入力する。次に、緊急発信先の電話番号を地図データROM 96から入力する。

最寄発信処理（S 1 0 3 1）、又は緊急発信処理（S 1 0 3 2）の処理後、電話発信処理を実行する（S 1 0 3 0）。この電話発信処理では、速やかに設定された電話番号の発信を行う。これにより、最寄りの発信先、又は緊急発信先に電話が接続される。

電話発信処理が行われると、次に通話中処理が行われる（S 1 0 3 3）。通話中処理では、まず図 5 0 に示す通話中画面 2 6 9 を表示する。通話中画面 2 6 9 には、通話先名称表示 2 6 9 A と、通話先機器表示 2 6 9 B と、GPS 割込処理一覧 2 6 9 C と、通話終了表示 2 6 9 D とが設けられている。

通話先名称表示 2 6 9 A は、現在電話が接続されている先方の名称を表示するものである。これを表示するためのデータは、発信先名 2 5 7 を表示するために用いられたデータや地図データ ROM 9 6 から読み込まれたデータである。通話先機器表示 2 6 9 B は、現在電話中の先方の機器がコミュニケーションの○形であると表示するものであつ

て、所定の規則に則って、先方との間でデータ交換されることにより、表示される。GPS割込処理一覧269Cは、地理案内アナウンス表示269Eと、付近図FAX表示269Fと、付近図データ送信表示269Gとを備えている。

通話中処理の後、次に判断を行う(S1034)。判断では、通話中画面の選択内容を判断する。ここで、通話終了表示269Dが選択された場合には、本ルーチンをそのまま一旦終了する。一方、何れかの項目の選択が行われるまでは、入力を待機する。

判断で、地理アナウンス表示269Eが選択されれば、次に地理アナウンス処理が行われ(S1035)、付近図FAX表示269Fが選択されれば、付近図FAX処理が行われ(S1036)、付近図データ送信表示269Gが選択されれば、付近図データ送信処理が行われる(S1037)。これらの何れかの処理の実行後、通話中処理に戻って、次の項目の選択を待機する。

地理アナウンス処理は(S1035)、現在位

置の地理をアナウンスするものである。この処理では、まず、現在位置の座標 N E を、入力する。次いで、現在位置の地図データを地図データ R O M 9 6 から読み込む。次に、現在位置の地理的特徴を抽出する。ここでは、①地名のデータ、②公的施設からの距離と方向、③国道、県道などの案内標識の位置と、案内標識からの距離、方向を読み込む。

次に、①～③のデータを順次音声発生ユニット 4 3 によって音声に変換して、電話通話回線にミキシングする。これにより、通話中の電話に現在位置のアナウンスが行われる。

付近図 F A X 処理は ( S 1 0 3 6 )、現在位置の付近図を F A X するものである。この処理ではまず現在位置の座標 N E を入力する。次いで、現在位置の道路、地図データを地図データ R O M 9 6 から読み込んで、付近図画像データを作成し、通話中の電話に F A X 信号をミキシングする。これにより、先方に付近図が F A X される。

付近図データ送信処理は ( S 1 0 3 7 )、現在

位置の付近図をデータ送信するものである。この処理では、まず現在位置の座標 N E を、入力する。次いで、現在位置の道路、地図データを地図データ R O M 9 6 から読み込んで、付近図画像データと、座標データとを作成し、通話中の電話に所定のプロトコルでデータ信号をミキシングする。これにより、先方に付近図のデータが送信される。

第二実施例における図 5 1 A に示すデータ処理が起動されると表示されるデータ入力画面には、図 5 1 B に示すようにメニュー領域 2 9 1 には、付近図表示 3 0 0 が設けられる。S 1 3 1 0 における判断で、付近図表示 3 0 0 が選択された場合には、データ入力領域 2 9 3 に付近図を入れ込む地図処理を行う (S 1 3 1 5)。この処理では、まず現在位置の座標 N E を入力し、次いで、現在位置の周辺の地図、道路データを地図データ R O M から入力して、例えば図 5 1 B に示すように、データ入力領域 2 9 3 に書き込む処理を行う。

図 5 2 は、ナビゲーション処理のフローチャートである。

図 9 の S 4 2 0 の判断で、ナビゲーションメニュー表示 1 3 8 が選択された場合に、このナビゲーション処理が起動される。

まず、ナビゲーションメニュー画面の表示が行われる (S 1 5 7 0)。次いで、このメニュー画面の選択を判断し (S 1 5 8 0)、選択された処理を実行する (S 1 5 9 0)。

ナビゲーション処理では、GPS 利用者装置 8 の出力と、地図データ ROM 9 6 のデータとを用いたナビゲーションが行われる。

図 9 の S 4 2 0 で設定メニュー表示 1 4 1 が選択された場合には、次に図 5 3 の設定処理が実行される。まず、設定対象選択画面が表示される (S 2 0 0 0)。設定対象選択画面には、図 5 4 に示すように、設定対象選択表示 4 1 1 と、設定対象一覧 4 1 3 と、中止表示 4 1 7 とが設けられている。設定対象一覧 4 1 3 には、設定対象名表示 4 1 5 が表示されている。

設定対象選択画面の表示後、次に判断を行う (S 2 0 1 0)。判断で、中止表示 4 1 7 が選択さ

れた場合には、本ルーチンをそのまま一旦終了する。一方、設定対象一覧 4 1 3 の何れかが選択された場合には、次の設定処理を実行する。

第二実施例において図 5 4 に示す G P S 関連表示 4 2 0 が選択された場合には、図 5 3 に示す G P S 関連設定処理が実行される ( S 2 0 1 5 )。

F A X 送信表示 4 2 1 が選択された場合には、F A X 送信設定処理が実行される ( S 2 0 2 0 )。F A X 受信表示 4 2 3 が選択された場合には、F A X 受信設定処理 ( S 2 0 3 0 )、データ送信表示 4 2 5 が選択された場合には、データ送信設定処理 ( S 2 0 4 0 )、データ受信表示 4 2 7 が選択された場合には、データ受信設定処理 ( S 2 0 4 5 )、電話発信表示 4 2 9 が選択された場合には、電話発信設定処理 ( S 2 0 5 0 )、電話受信表示 4 3 1 が選択された場合には、電話受信設定処理 ( S 2 0 6 0 ) が実行される。

S 2 0 2 0 ~ S 2 0 6 0 の各設定処理では、所定の手順に従って、所定の内容の設定が行われる。

以上に説明したコミュニケータ制御により、使

用者のデータの入出力や設定が行われる。

図 5 5 は、G P S 関連設定処理ルーチンのフローチャート、図 5 6 は、G P S 設定画面の説明図である。G P S 関連設定処理が起動されると、まず G P S 設定画面が表示される ( S 2 0 7 0 )。

G P S 設定画面 4 4 1 は、図 5 6 に示すように、G P S 関連設定表示 4 4 3 と、中止表示 4 4 5 と、終了表示 4 4 7 と、G P S 使用表示 4 4 9 と、不使用表示 4 5 1 と、自動応答表示 4 5 3 と、選択なし表示 4 5 5 と、電話表示 4 5 7 と、F A X 表示 4 5 9 と、データ表示 4 6 1 と、応答表示 4 6 3 と、選択なし表示 4 6 5 と、電話表示 4 6 7 と、F A X 表示 4 6 9 と、データ表示 4 7 1 とを備えている。

G P S 設定画面の表示後、入力の判断を行って ( S 2 0 7 5 )、選択された項目の設定処理を実行する ( S 2 0 7 7 )。

設定処理としては、次に示すものがある。

① G P S 使用表示 4 4 9 が選択された場合。

この場合には、G P S 利用者装置 8 の使用がパー



ソナルコミュニケータ 1 に登録される。これにより、データ入出力コントローラ 7 1 から現在位置データ N E H が所定時間毎に入力され、現在位置メモリ 2 7 N に格納される。この現在位置メモリ 2 7 N に格納されたデータは、現在位置の座標データ N E として所定のルーチンによって読み出され、活用される。不使用表示 4 5 1 が選択された場合は、現在位置データ N E H の読込処理は、キャンセルされる。

② 自動応答表示 4 5 3 の隣の電話表示 4 5 7、F A X 表示 4 5 9、データ表示 4 6 1 が選択された場合。これは、G P S 使用表示 4 4 9 が選択された場合のみ有効になる。ここでの自動応答とは、パーソナルコミュニケータ 1 が受信待機中において、他のパーソナルコミュニケータ 1 による現在位置の送信要求を受けるか否かを設定する処理のことである。

電話表示 4 5 7 が選択された場合は、他のパーソナルコミュニケータ 1 から音声アナウンスによる現在位置の送信要求を受理する。これが設定さ

れると、他のパーソナルコミュニケーター 1 からの現在位置の送信要求が送信されてくると、これに応答して現在位置の場所を返答する。

F A X 表示 4 5 9 が選択された場合は、現在位置の画像を F A X 返送する。

データ表示 4 6 1 が選択された場合は、現在位置のデータをデータ返送する。

選択なし表示 4 5 5 が選択された場合は、他のパーソナルコミュニケーター 1 からの送信要求には応答しなくなる。

③ 応答表示 4 6 3 のとなりの電話表示 4 6 7、F A X 表示 4 6 9、データ表示 4 7 1 が選択された場合。これは、G P S 使用表示 4 4 9 が選択された場合のみ有効になる。ここでの応答とは、パーソナルコミュニケーター 1 が通信中において、先方から現在位置の送信要求を受けるか否かを設定する処理のことである。

電話表示 4 6 7 が選択された場合は、先方からの現在位置の送信要求を受理する。これが設定されると、例えば他のパーソナルコミュニケーター 1

からの現在位置の送信要求が送信されてくると、これに応答して現在位置の場所を返答する。

F A X 表示 4 6 9 が選択された場合は、現在位置の画像を F A X 返送する。

データ表示 4 7 1 が選択された場合は、現在位置のデータをデータ返送する。

選択なし表示 4 6 5 が選択された場合は、他のパーソナルコミュニケータ 1 からの送信要求には応答しなくなる。

終了表示 4 4 7 が選択されると、設定データ格納処理 ( S 2 0 7 9 ) が実行され、本ルーチンは入ったん終了される。ここでのデータは、E E P R O M 2 9 の G P S 設定エリア 2 9 C に格納される。

図 5 7 は、G P S 自動応答処理ルーチンのフローチャート、図 5 8 は G P S 電話アナウンス応答処理ルーチンのフローチャート、図 5 9 は、G P S F A X 応答処理ルーチンのフローチャート、図 6 0 は、G P S 応答処理ルーチンのフローチャートである。図 5 7 の G P S 自動応答処理と、図 6

O の G P S 応答処理とは、C P U 2 3 によって、所定時間毎に起動される。

図 5 7 の G P S 自動応答処理が起動されると、まず G P S 自動応答呼び出し有りかを判断する ( S 2 0 8 0 )。G P S 自動応答呼び出しは、図示しない受信処理から出力された G P S 自動応答呼び出しフラグに基づいて判断される。図示しない受信処理は、先方からの送信データに G P S 自動応答呼び出しが含まれていれば、G P S 自動応答呼び出しフラグを設定する。

ここで、G P S 自動応答呼び出しがなければ、本ルーチンをそのまま一旦終了する。一方、呼び出しが有れば、次にその呼び出し内容がアナウンスであるか、F A X であるか、データであるかを判断する ( S 2 0 8 1 )。呼び出し内容は、G P S 自動応答呼び出しフラグから判断する。

呼び出し内容がアナウンスで有れば、次に G P S 電話アナウンス応答を行う ( S 2 0 8 2 )。一方、F A X で有れば、G P S F A X 応答を行い ( S 2 0 8 3 )、データで有れば、G P S データ応

答を行う（S 2 0 8 4）。

図 5 8 に示す G P S 電話アナウンス応答処理では、まず現在位置座標の入力を行う（S 2 0 8 6）。次いで、地図データ R O M のデータ入力を行い（S 2 0 8 7）、付近の特徴を抽出する（S 2 0 8 8）。次に、現在位置のアナウンスを出力する（S 2 0 8 9）。本処理により、他のパーソナルコミュニケータ 1 からの呼び出しに答えて、現在位置を音声で返答する。

図 5 9 の G P S F A X 応答処理が起動されると、まず現在位置座標の入力が行われ（S 2 0 9 0）、次いで、地図データ R O M のデータ入力が行われる（S 2 0 9 1）。次に、F A X 画像データの作成が行われて（S 2 0 9 2）、現在位置の地図を F A X 送信する（S 2 0 9 3）。

図 5 7 の G P S データ応答処理では（S 2 0 8 4）、詳細な図示は省略するが、付近の地図データのデータ送信を実行する。

図 6 0 の G P S 応答処理が起動されると、まず G P S 応答呼び出し有りかを判断する（S 2 0 9

4)。GPS 応答呼び出しは、図示しない受信処理から出力される。図示しない受信処理は、先方からの送信データにGPS 応答呼び出しが含まれていれば、GPS 応答呼び出しフラグを設定する。

ここで、GPS 応答呼び出しがなければ、本ルーチンをそのまま一旦終了する。一方、呼び出しが有れば、次にその呼び出し内容がアナウンスであるか、FAX であるか、データであるかを判断する(S 2095)。呼び出し内容は、GPS 応答呼び出しフラグから判断する。

呼び出し内容がアナウンスで有れば、次にGPS 電話アナウンス応答を行う(S 2096)。一方、FAX で有れば、GPS FAX 応答を行い(S 2097)、データで有れば、GPS データ応答を行う(S 2098)。

次に、第二実施例においてパーソナルコミュニケータ1にGPS 利用者装置を接続して用いる場合を説明する。図61は、この場合の使用状態の説明図である。図61に示すように、パーソナルコミュニケータ1と、GPS 利用者装置109は、

車両 5 0 1 のダッシュボード 5 0 3 上に置いて、使用する。

G P S 利用者装置 1 0 9 は、周知の構成としてのアンテナ 1 0 9 A と、座標演算装置 1 0 9 B とを備えており、現在位置の位置座標と、高度との現在位置データ N E H を出力する。パーソナルコミュニケータ 1 は、現在位置データ N E H を、データ入出力コントローラ 7 1 を介して入力する。

図 6 2 は、ナビゲータメニューの説明図である。ナビゲータメニューは、表示面 3 C 上に表示されるものであって、図 3 0 の「1 3 ナビゲータ」表示 5 0 5 が選択された場合に起動される処理である。この場合には、カード収納部 7 9 に、ナビゲータ用のアプリケーションソフトウェアカード 9 5 が設置されている。以後の処理は、全てこのアプリケーションソフトウェアカード 9 5 のソフトウェアに基づいて実行される。

図 6 2 のナビゲータメニューには、ナビゲータメニュー表示 5 1 1 と、内蔵地図案内表示 5 1 3

と、ナビゲーションセンタ利用表示 5 1 5 と、サテライトセンタ利用表示 5 1 7 とが設けられている。

図 6 3 は、内蔵地図案内画面の説明図である。内蔵地図案内画面は、図 6 2 のナビゲータメニューにおいて、内蔵地図案内表示 5 1 3 が選択された場合に、ペン入力デバイス 3 に表示される。内蔵地図案内画面には、固定表示 5 2 1 と、追従表示 5 2 3 と、左矢印表示 5 2 5 と、1 2 5 0 0 分の 1 表示 5 2 7 と、2 5 0 0 0 分の 1 表示 5 2 9 と、5 0 0 0 0 分の 1 表示 5 3 1 と、2 5 0 0 0 0 分の 1 表示 5 3 3 と、右矢印表示 5 3 5 と、案内表示 5 3 7 と、終了表示 5 3 9 と、地図表示画面 5 4 1 とが表示されている。地図表示画面 5 4 1 には、方位表示 5 4 3 と、道路表示 5 4 5 と、地名表示 5 4 7 と、道路名表示 5 4 9 と、幹線通過線 5 5 0 と、信号表示 5 5 1 と、現在位置表示 5 5 3 とが設けられている。地図表示画面 5 4 1 については後述する。

図 6 4 は、ナビ画面表示処理ルーチンのフロー



チャートである。この処理は、内蔵地図案内画面が表示されたとき起動される。起動されると、まず判断が行われる（S3000）。判断では、固定表示521と、追従表示523と、左矢印表示525と、12500分の1表示527と、25000分の1表示529と、50000分の1表示531と、250000分の1表示533と、右矢印表示535と、案内表示537と、終了表示539との中から、何れの表示が選択されたかを判断する。なお、左矢印表示525～右矢印表示535を、単に縮尺表示という。ここで、固定表示521が選択された場合には、次に北を上方にする処理を行う（S3010）。又、追従表示523が選択された場合には、進行方向を上方にする処理（S3020）、縮尺表示（525～535）の何れかが選択された場合には、指定の縮尺にする処理（S3030）、案内表示537が選択された場合には、案内処理（S3040）、終了表示539が選択された場合には、本ルーチンをそのまま一旦終了する。なお、ナビセンタが

選択された場合にナビセンタ送信画面処理（S 3 0 5 0）を行うが、これについては、後述する。

S 3 0 1 0 の北を上方にする処理が起動されると、図 6 3 に示すように、地図表示画面 5 4 1 の上方 5 4 1 A を「北」に固定する処理が行われる。S 3 0 2 0 の進行方向を上方にする処理が起動されると、図 6 5 に示すように、上方 5 4 1 A を進行方向にする処理が行われる。S 3 0 3 0 の指定の縮尺にする処理が起動されると、選択された縮尺の地図を表示する処理が行われる。左矢印、又は右矢印表示 5 2 5、5 3 5 が選択された場合には、現在の縮尺率を小さくする方向、又は大きくする方向に無段階に変更する処理が行われる。

S 3 0 4 0 の案内処理が起動された場合には、図 6 6 に詳細を示す案内処理が行われる。案内処理では、まず案内経路入力枠表示が行われる（S 3 1 0 0）。案内経路入力枠表示では、地図表示画面 5 4 1 中に図 6 7 の（A）や（B）に示すような案内経路入力枠 5 5 5 を表示する。案内経路入力枠 5 5 5 には、削除表示 5 5 7 と、地図表示

5 5 9 と、変換表示 5 6 1 とが設けられている。

削除表示 5 5 7 は、案内経路入力枠 5 5 5 内に描かれたデータを削除するためのものであり、地図表示 5 5 9 は、入力の終了用のものであり、変換表示 5 6 1 は、辞書変換用のものである。

案内経路入力枠 5 5 5 には、次に示す方法で入力された場合に、データを識別して取り込む規則が定められている。例えば、図 6 7 ( A ) に示すように、地名表示 5 7 1 と、矢印表示 5 7 3 とを順に入力する方法、又は ( B ) に示すように、道路表示 5 7 5 を入力する方法が規定されている。

( A ) に示す方の場合には、まず「高山」に行き、次に「富山」、「金沢」と行く経路が入力される。

( B ) の場合には、「R 8」を通ることが指示される。

案内経路入力枠 5 5 5 による案内経路の入力が終了すると、次に図 6 6 の案内経路全体図表示が行われる ( S 3 1 1 0 )。案内経路全体図表示では、まず S 3 1 0 0 にて入力した案内経路に基づいて、図 6 8 に示すような画面を表示する。案内

経路全体図には、地名表示 5 4 7 と、現在位置表示 5 5 3 と、道路名表示 5 4 9 と、地形線表示 5 6 5 と、目標位置表示 5 6 6 とが表示される。これにより、案内経路の全体が確認される。

案内経路全体図を所定時間（数秒）表示後、次に近傍図表示を行う（S 3 1 2 0）。近傍図表示では、図 6 9 に示すように、地名表示 5 4 7 と、現在位置表示 5 5 3 と、道路名表示 5 4 9 と、道路行先表示 5 6 7 と、案内経路線 5 6 9 とが設けられている。案内経路線 5 6 9 は、案内経路を示す線図である。この近傍図表示が行われることにより、遠方を案内先に設定した場合でも、現在位置の近傍を重点的に表示することができる。

近傍図は、現在位置が変更することに応じて、リアルタイムで更新される。

近傍図の表示は、案内経路の変更や他の処理の選択が行われるまで、行われる（S 3 1 3 0）。

図 7 0 は地図表示処理ルーチンのフローチャート、図 7 1 は現在位置表示処理ルーチンのフローチャート、図 7 2 は目標位置表示処理ルーチンの

フローチャート、図 7 3 は案内経路表示処理ルーチンのフローチャートである。これらは、内蔵地図案内画面が表示されている場合に、所定時間毎に実行される。

図 7 0 の地図表示処理が起動されると、まず固定又は追従の入力が行われる (S 3 2 0 0)。次いで縮尺の入力 (S 3 2 1 0)、現在位置の座標入力 (S 3 2 2 0) が行われる。これらは、図 6 4 のナビ画面表示処理により設定されたデータと、GPS 利用者装置 1 0 9 から読み込んだ現在位置データ N E H とを読み込む。

次いで、進行方向の算出行なう (S 3 2 3 0)。進行方向は、現在位置の座標の変化状態に基づいて算出する。次に表示画面の決定を行い (S 3 2 4 0)、この表示画面を表示するために必要とされる、地図データの入力を行う (S 3 2 5 0)。地図データは、カード収納部 7 9 に、収納されているナビゲータ用のアプリケーションソフトウェアカード 9 5 から入力する。

地図データの読み込み後、地図の表示を行う (

S 3 2 6 0 )。これにより、現在位置をほぼ中心にした地図表示画面が表示される。

図 7 1 の現在位置表示処理が起動されると、まず現在位置の座標入力が行われ ( S 3 3 0 0 )、次いで表示画面のデータ入力が行われる ( S 3 3 1 0 )。表示画面のデータ入力では、図 7 0 の地図表示処理によって作成された地図の表示画面のデータを入力する。つまり、現在表示されている画面のデータを入力する。次いで、表示画面上の座標算出を行う ( S 3 3 2 0 )。この処理では、S 3 3 0 0 と S 3 3 1 0 とによって読み込んだデータに基づいて、現在位置が表示画面上のどの位置に対応するのかを算出する。

座標の算出後、現在位置マーク表示を行う ( S 3 3 3 0 )。これは、S 3 3 2 0 によって算出した表示画面上の位置に、現在位置表示 5 5 3 を行うものである。

。これにより、地図表示画面 5 4 1 の現在位置に、現在位置を示す現在位置表示 5 5 3 がリアルタイムで表示される。

図 7 2 の 目 標 位 置 表 示 処 理 が 起 動 さ れ る と、 ま  
ず 目 標 位 置 の 座 標 入 力 が 行 わ れ ( S 3 4 0 0 )、  
次 い で 表 示 画 面 の デ ー タ 入 力 が 行 わ れ て ( S 3 4  
1 0 )、 表 示 画 面 上 の 座 標 算 出 が 行 わ れ る ( S 3  
4 2 0 )。 目 標 位 置 の 座 標 は、 図 6 6 の S 3 1 0  
0 に よ っ て 入 力 さ れ た 案 内 経 路 の 最 終 地 の 座 標 デ  
ー タ、 又 は 図 示 し な い 目 標 位 置 入 力 処 理 に よ っ て、  
入 力 ペ ン 5 5 に よ っ て 指 示 さ れ た 地 点 の 座 標 値 で  
あ る。 表 示 画 面 上 の 目 標 位 置 の 座 標 を 算 出 後、  
目 標 位 置 マ ー ク 表 示 を 行 う ( S 3 4 3 0 )。 目 標  
位 置 マ ー ク 表 示 で は、 地 図 表 示 画 面 5 4 1 に 目 標  
位 置 表 示 5 6 6 を 行 う。 目 標 位 置 が 地 図 表 示 画 面  
5 4 1 上 に 入 ら な い 場 合 に は、 本 ル ー チ ン を そ の  
ま ま 一 旦 終 了 す る。 本 目 標 位 置 表 示 処 理 に よ り、  
地 図 表 示 画 面 5 4 1 に 目 標 位 置 の マ ー ク を 表 示 す  
る こ と が で き る。

図 7 3 の 案 内 経 路 表 示 処 理 が 起 動 さ れ る と、 ま  
ず 現 在 位 置 の 座 標 入 力 が 行 わ れ ( S 3 5 0 0 )、  
次 い で 目 標 位 置 の 座 標 入 力 が 行 わ れ ( S 3 5 1 0 )  
、 案 内 経 路 の 算 出 が 行 わ れ る ( S 3 5 2 0 )。 案

内経路の算出は、走行距離が最短距離になる道路を求める。又、案内経路を指示したのにも拘らず他の経路を実際に移動した場合には、この移動経路を学習し、次回から学習経路を案内経路とする。

案内経路の算出後、次に表示画面のデータ入力を行って（S 3 5 3 0）、案内経路の表示位置を求め、案内経路線の表示を行う（S 3 5 4 0）。案内経路線 5 6 9 の表示は、案内経路の道路表示 5 7 5 に沿って、太線表示を行う。

本案内経路表示処理により、地図表示画面 5 4 1 上に案内経路を示す線図が描かれる。

図 7 4 ~ 7 6 はナビゲーションセンタ利用の説明図である。

図 6 2 のナビゲータメニュー画面において、ナビゲーションセンタ利用表示 5 1 5 が選択された場合に、図 7 4 に示すナビゲーションセンタ利用画面がペン入力デバイス 3 に表示される。ナビゲーションセンタ利用画面には、固定表示 6 2 1 と、追従表示 6 2 3 と、左矢印表示 6 2 5 と、1 2 5 0 0 分の 1 表示 6 2 7 と、2 5 0 0 0 分の 1 表示



6 2 9 と、 5 0 0 0 0 分の 1 表示 6 3 1 と、 2 5  
0 0 0 0 分の 1 表示 6 3 3 と、 右矢印表示 6 3 5  
と、 ナビセンタ表示 6 3 7 と、 終了表示 6 3 9 と、  
地図表示画面 6 4 1 とが表示されている。 地図表  
示画面 6 4 1 には、 図 9 4 では図示を省略するが  
方位表示 5 4 3 と、 道路表示 5 4 5 と、 地名表示  
5 4 7 と、 道路名表示 5 4 9 と、 幹線通過線 5 5  
0 と、 信号表示 5 5 1 と、 現在位置表示 5 5 3 と  
が設けられる。

このナビゲーションセンタ利用画面の状態で、  
既述した図 6 4 とほぼ同様のナビ画面表示処理が  
実行される。 処理内容は、 ほぼ同様であるが、 こ  
こでは、 S 3 0 5 0 のナビセンタ送信画面処理の  
選択が行われる。 ナビセンタ送信画面処理は、 ナ  
ビセンタ表示 6 3 7 が選択された場合に実行され  
る。

ナビセンタ送信画面処理が起動されると、 まず  
図 7 4 に示すように、 ナビセンタ送信データ入力  
枠 6 5 5 が表示される。 ナビセンタ送信データ入  
力枠 6 5 5 には、 削除表示 6 5 7 と、 ナビセンタ

送信表示 6 5 9 と、変換表示 6 6 1 とが設けられている。ナビセンタ送信データ入力枠 6 5 5 内に入力されたデータは、現在位置の座標のデータとともに、ナビセンタ送信表示 6 5 9 が選択された場合に、図 3 7 に示した交換網 4 0 3 を経由して、ナビゲーションセンタ 4 0 5 に送信される。

ナビゲーションセンタ 4 0 5 は、送信されてきた現在位置の座標データと、ナビセンタ送信データ入力枠 6 5 5 とに基づいて、所定のデータを返送する。

例えば、図 7 4 に示すように、「外科 2 K m」が送信されてきた場合には、現在位置の座標データを中心にして、周囲 2 キロメートル以内に存在する外科医院や、外科を有する病院のデータを返送する。

ナビゲーションセンタ 4 0 5 から返送されたデータは、地図表示画面 6 4 1 上の対応する位置に、名称と所定のマークとともに表示される。つまり、ナビセンタ送信データ入力枠 6 5 5 内に入力されたデータは、ナビゲーションセンタ 4 0 5 で解読

され、その解読結果が地図表示画面 6 4 1 上に画像データで表示される。

ナビセンタ送信データ入力枠 6 5 5 内に、図 7 5 に示すような「詳細 1 K m」が入力され、ナビゲーションセンタ 4 0 5 に送信された場合には、例えば図 7 6 に示すような詳細図が地図表示画面 6 4 1 上に表示される。

以上に説明したように、ナビゲーションセンタ利用処理により、ナビゲーションセンタ 4 0 5 に蓄えられているデータベースを活用して、所望の地図情報、会社情報、その他頻繁に変化する情報をリアルタイムで得ることができる。

図 7 7 ~ 7 9 はサテライトセンタ利用画面の説明図、図 8 0 はサテライトセンタ利用処理ルーチンのフローチャートである。

図 6 2 のナビゲータメニュー画面において、サテライトセンタ利用表示 5 1 7 が選択された場合に、図 8 0 に示すサテライトセンタ利用処理が起動される。この処理が起動されると、図 7 7、7 8 や 7 9 に示すに示すナビゲーションセンタ利用

画面がペン入力デバイス 3 に表示される ( S 4 0 0 0 )。ナビゲーションセンタ利用画面には、固定表示 7 2 1 と、追従表示 7 2 3 と、左矢印表示 7 2 5 と、2 5 0 0 0 分の 1 表示 7 2 9 と、右矢印表示 7 3 5 と、サテライトセンタ表示 7 3 7 と、内蔵表示 7 3 8 と、終了表示 7 3 9 と、地図表示画面 7 4 1 とが表示されている。地図表示画面 7 4 1 には、図 7 9 に示すように方位表示 5 4 3 と、道路表示 5 4 5 と、地名表示 5 4 7 と、道路名表示 5 4 9 と、幹線通過線 5 5 0 と、信号表示 5 5 1 と、現在位置表示 5 5 3 とが設けられる。

このサテライトセンタ利用画面の状態で、判断が行われる ( S 4 0 1 0 )。

ここで、サテライトセンタ表示 7 3 7 以外で、かつ内蔵表示 7 3 8 以外が選択された場合には、画像処理が行われる ( S 4 0 2 0 )。画像処理は、ナビ画面表示処理などで説明した処理とほぼ同様である。

ここで内蔵表示 7 3 8 が選択された場合には、次に内蔵処理を行い ( S 4 0 3 0 )、サテライト

センタ表示 7 3 7 が選択された場合には、サテライトセンタ処理を行う (S 4 0 4 0)。

内蔵処理は、図 8 1 に示すように、まず内蔵処理入力枠表示が行われる (S 4 1 0 0)。内蔵処理入力枠表示では、図 7 8 に示すように、内蔵処理入力枠 7 5 5 が地図表示画面 7 4 1 に表示される。内蔵処理入力枠 7 5 5 には、削除表示 7 5 7 と、地図表示 7 5 8 と、変換表示 7 6 1 とが設けられている。内蔵処理入力枠 7 5 5 内への入力方法としては、地名表示 5 7 1 と、矢印表示 5 7 3 とを交互に入力する。又、図 7 8 の右端矢印表示 5 7 3 A を入力すると、図 8 2 に示すように、内蔵処理入力枠 7 5 5 内が右側にスクロールされる。スクロール後の内蔵処理入力枠 7 5 5 には、枠外地名表示 6 7 1 B と、枠外矢印表示 5 7 3 B とが表示されている。図 7 8 と、図 8 2 とに示したように、内蔵処理入力枠 7 5 5 内に、案内経路が入力される。内蔵処理入力枠 7 5 5 内に入力されたデータは、次に示すように入力内容の解析処理によって解析される (S 4 1 1 0)。例えば、図 7

8 と図 8 2 とに入力された例では、第 1 目標「〇〇会社」、第 2 目標「△△会社」、第 3 目標「本社」がデータとして入力される。

入力内容の解析後、次に入力内容の実行が行われる（S 4 1 2 0）。入力内容の実行では、例えば図 7 9 に示す画面が表示される。この画面には、案内経路に関する表示として、第 1 目標表示 7 7 1 A、第 2 目標表示 7 7 1 B、第 3 目標表示 7 7 1 C と、進行順矢印表示 7 7 3 と、進行順番号表示 7 7 5、案内経路線 5 6 9 と、個別登録名称表示 7 7 7 とが表示されている。個別登録名称表示 7 7 7 は、サテライトセンタ利用画面用に予め登録されているデータである。

本内蔵処理により、個別に予め登録しておいた、会社や商店名称などのデータを利用して、これらの間を案内する画面を表示することができる。従って、営業マンや宅配者用に便利である。

図 8 0 の S 4 0 4 0 のサテライトセンタ処理が起動された場合には、まず図 8 3 に示すように、サテライトセンタ処理入力枠表示が行われる（S

4 2 0 0 )。 サテライトセンタ処理入力枠表示では、図 7 7、 8 4 に示すように、サテライトセンタ処理入力枠 7 5 6 が地図表示画面 7 4 1 に表示される。内蔵処理入力枠 7 5 5 には、削除表示 7 5 7 と、サテライト送信表示 7 5 9 と、変換表示 7 6 1 とが設けられている。サテライトセンタ処理入力枠 7 5 6 内への入力方法としては、処理内容を意味するものと案内を求めるものがある。処理内容を求めるものとしては、図 7 7 に示すように「集荷予定」、図 8 4 の ( A ) の「配送経路」、( B ) の「発注」などがある。案内を求めるものとしては、( C ) に示すように、地名や名称を入力するものがある。案内を求めるものは、内蔵処理とほぼ同様な手法で案内経路を入力する。サテライトセンタ処理入力枠表示は、サテライト送信表示 7 5 9 が選択されたとき、終了され、次の処理に移行される。

サテライトセンタ処理入力枠 7 5 6 内に入力されたデータは、次の入力内容の解析処理によって解析される ( S 4 2 1 0 )。

入力内容の解析後、次に入力内容の実行が行われる（S 4 2 2 0）。

入力内容に実行では、例えば次に示すような処理が行われる。図 7 7 に示す「集荷予定」や図 8 4（A）に示す「配送経路」の場合には、このデータが所定のデータとともに、図 3 7 に示したサテライトセンタ 4 0 7 に送信される。サテライトセンタでは、送信されてきたデータを解析して、応答データを返送する。サテライトセンタ 4 0 7 は、運送会社や、各企業毎に設けられており、自社の運用目的に活用される。例えば、運送会社では集配の管理等を行い、企業では、受注や発送管理などを行う。

「集荷予定」に対する応答データとしては、図 8 5 に一例を示すように、集荷名称 7 8 1 と集荷順路 7 8 3 と指定時間 7 8 5 などを含むデータが送られる。「発送経路」に対する応答データもほぼ同様のデータ形式である。集荷順路 7 8 3 には一時待機場所表示 7 8 7 が表示される。

図 8 6、8 7、8 8 は、発注処理の説明図であ



る。

図 8 4 ( B ) に示すように「発注」が入力された場合には、図示しない発注処理ルーチンが起動される。発注処理では、まず図 8 6 に示す発注メニューの表示を行う。発注メニューには、終了表示 7 9 1 と、取消表示 7 9 3 と、発注内容入力領域 7 9 5 とが設けられている。発注内容入力領域 7 9 5 には、発注メニュー表示 8 0 1 と、会社選択表示 8 0 3 と、会社名入力表示 8 0 5 と、詳細入力表示 8 0 7 と、会社名入力欄 8 0 9 と、発注書式選択表示 8 1 1 と、A タイプ表示 8 1 3 と、B タイプ表示 8 1 5 と、C タイプ表示 8 1 7 とが設けられている。

図 8 6 の発注メニューで、会社選択表示 8 0 3 を選択すると、図示しない登録会社名の一覧が表示される。ここで、所望の会社を選択すると、予め登録されている発注データ入力画面が表示される。

発注メニューで、会社名入力表示 8 0 5 が選択されると、図 8 7 に示す会社名入力枠 8 2 1 が表

示される。会社名入力枠 8 2 1 には、会社名称 8 2 3 と、住所入力コード 8 2 5 と、住所名称 8 2 7 とが入力される。住所入力コード 8 2 5 は、以後の部分に住所名称を入力することを示すものである。会社名入力枠 8 2 1 内に入力されたデータは、表示 8 2 9 に示すように、会社名入力欄 8 0 9 に表示される。

A タイプ ~ C タイプ 表示 8 1 3 ~ 8 1 7 の何れかを選択することにより、発注様式を選択することができる。

発注メニュー画面において、終了表示 7 9 1 を選択すると、図 8 8 に示すように入力された名称の会社の発注伝票が表示される。発注伝票には、会社名称表示 8 3 1 や伝票表示 8 3 3 が表示される。伝票表示 8 3 3 部分には、入力ペン 5 5 によって、データ入力することが行われる。データ入力では、データ入力枠 8 3 5 が表示される。発注伝票に入力されたデータは、サテライトセンタ発注表示 8 3 7 が選択されたとき、サテライトセンタ 4 0 7 に送信される。サテライトセンタ 4 0 7

では、受注処理を行って、発注内容の手配を行な  
ってから、受注ナンバーを返送する。

以上の処理により、商品の発注が迅速に行われ  
る。

以上に説明したサテライトセンタ処理により、  
特定の目的を持って設けられたサテライトセンタ  
407と共同して、個々のパーソナルコミュニケ  
ータ1の個々にきめ細かく対応するデータ処理や  
ナビゲーションを行うことができる。

次に、パーソナルコミュニケータ1にプリンタ  
107を接続して用いる場合を説明する。

図89はプリンタ107の使用状態の外観図、  
図90はプリンタ107の構造の説明図、図91  
は行員用オンライン出納処理ルーチンのフローチ  
ャート、図92は普通預金処理ルーチンのフロー  
チャート、図93は振込処理ルートフローチャ  
ート、図94は通帳印刷処理ルーチンのフローチ  
ャートである。

図89、90に示すように、プリンタ107は、  
本体上部901と、本体下部903とから構成さ

れている。本体上部 9 0 1 と、本体下部 9 0 3 とは、脱着可能に構成されている。本体上部 9 0 1 には、ローラ 9 0 5 と、制御回路 9 0 7 と、印字ヘッド 9 0 9 と、ローラ 9 1 1 と、ガイド 9 1 3 と、ガイド 9 1 5 とが設けられている。ローラ 9 0 5 には、ローラ 9 0 5 を本体下部 9 0 3 方向に付勢する付勢機構 9 0 5 A が取り付けられている。

本体下部 9 0 3 には、給紙機構 9 1 7 と、ローラ 9 1 9 と、駆動ロータ 9 2 1 と、磁気ヘッド 9 2 3 と、ピンチローラ 9 2 5 と、ローラ 9 2 7 と、ガイド 9 2 9 と、ガイド 9 3 1 と、付勢機構 9 3 3 と、ガイド 9 3 5 と、ガイド 9 3 7 と、駆動装置 9 3 9 と、駆動歯車 9 4 1 とが設けられている。磁気ヘッド 9 2 3 と、ローラ 9 2 7 と、ピンチローラ 9 2 5 とには、付勢機構 9 2 3 A、9 2 7 A、9 2 5 A が設けられている。本体上部 9 0 1 と本体下部 9 0 3 との間には、入口開口 9 4 3 と、出口開口 9 4 5 と、通路 9 4 7 とが形成されている。

図 3 0 のアプリケーション選択画面において、銀行オンライン出納（行員用）表示 9 5 1 が選択

された場合に、図 9 1 の行員用オンライン出納処理が起動される。この場合には、カード収納部 7 9 に、行員用のアプリケーションソフトウェアカード 9 7 が設置されている。以後の処理は、全てこのアプリケーションソフトウェアカード 9 7 に格納されているソフトウェアに基づいて実行される。

行員用オンライン出納処理が起動されると、まず出納内容メニュー表示が行われる (S 5 0 0 0)。出納内容メニュー表示の図示は省略するが、このメニューには振込メニュー表示と、当座メニュー表示と、普通預金メニュー表示と、定期預金メニュー表示とが備えられている。このメニューの表示後、次に判断が行われる (S 5 0 1 0)。判断の結果、振込メニューが選択されたと判断した場合には、次に振り込みメニューを表示する (S 5 0 2 0)。振込メニューには、振込種別などの選択一覧が表示される。このメニューで選択が行われると、メニューの選択に対応する、振込処理が行われる (S 5 0 3 0)。又、同時に当座メニ

ユー表示が選択された場合には、当座メニュー表示が行われて（S 5 0 4 0）、選択された当座処理が実行され（S 5 0 5 0）、普通預金メニュー表示が選択された場合には、普通預金メニュー表示が行われて（S 5 0 6 0）、選択された普通預金処理が行われ（S 5 0 7 0）、定期預金メニュー表示が選択された場合には、定期預金メニュー表示が行われて（S 5 0 8 0）、選択された定期預金処理が行われる（S 5 0 9 0）。

S 5 0 7 0 の普通預金処理が起動された場合には、図 9 2 に示すように、まず普通預金処理画面表示が行われる（S 5 1 0 0）。普通預金処理画面には、図示を省略するが、氏名入力欄 口座番号の入力欄 商品名選択欄 金額入力欄などの預金を行う上で必要とされる事項の入力欄が設けられている。

普通預金処理画面における入力終了されると、次に入力データ検査が行われ（S 5 1 1 0）、検査の結果が合格でなければ入力をやり直す（S 5 1 2 0）。検査の結果が合格であれば（S 5 1 2

0)、次にデータ通信を行う(S 5 1 3 0)。データ通信は、銀行コンピュータセンタ409との間で行われる。銀行コンピュータセンタ409では、普通預金のオンライン処理を行って、所定のデータを返送する。

銀行コンピュータセンタ409との通信の完了後、次に通帳を印刷するか、受領書を印刷するかの判断を行って(S 5 1 4 0)、この判断に応じて、通帳印刷か(S 5 1 5 0)、受領書印刷(S 5 1 6 0)かを実行する。これらの判断は、普通預金処理画面(S 5 1 0 0)によって、予め入力されているデータに基づく。印刷の説明は、後述する。

S 5 0 3 0の振込処理が起動された場合には、図93に示すように、まず振込処理画面表示が行われる(S 5 2 0 0)。振込処理画面には、図示を省略する振り込み処理に必要な入力項目が表示されている。振込処理画面による入力終了されると、次に入力データ検査が行われる(S 5 2 1 0)。検査の後、合格の判断が行われ、合格であ

れば、銀行コンピュータセンタ 4 0 9 との間で、データ通信を行う ( S 5 2 3 0 )。

データ通信の後、受領書の印刷が行われる ( S 5 2 4 0 )。

S 5 0 5 0 の当座処理と S 5 0 9 0 の定期預金処理との詳細な説明は省略する。

図 9 2 の S 5 1 5 0 の通帳印刷が起動されると、図 7 8 に示すように、まず通帳印刷データの入力が行われる ( S 5 3 0 0 )。次いで、通帳の磁気データの入力が行われる ( S 5 3 1 0 )。磁気データの入力では、まず図 8 9 に示すように、プリンタ 1 0 7 を駆動させて、通帳 9 6 1 を通路 9 4 7 に通し、ついで磁気ヘッド 9 2 3 で通帳の裏表紙に張り付けられている磁気テープから、通帳 9 6 1 の個別のデータを読み込む処理を行う。

S 5 3 0 0 と S 5 3 1 0 の結果に基づいて、次に通帳の印刷位置の確認を行う ( S 5 3 2 0 )。印刷位置の確認では、図示しないページ及び行確認手段によって印刷ページの確認と、印刷行の確認とを行う。印刷ページの確認では、ページの違



いがないかを判断し、ページが間違っていれば、訂正を求める。印刷行の確認では、印刷位置合わせを行う。

通帳の印刷位置の確認後、通帳への印刷を行い（S 5 3 3 0）、次いで通帳の磁気データの書込を行って（S 5 3 4 0）、通帳の書込データの送信を行う（S 5 3 5 0）。通帳の書込データの送信では、銀行コンピュータセンタ 4 0 9 に印刷を行ったことの事実を送信する。

S 5 1 6 0 や S 5 2 4 0 の受領書印刷が起動された場合には、プリンタ 1 0 7 の給紙機構 9 1 7 から用紙 9 1 7 を供給して、この用紙 9 1 7 に受領書を印刷する。以上に説明した処理により、銀行員が外出先で、銀行の店内にいるのと同様内容で、銀行の窓口業務を行うことができる。

## 第三実施例

図 9 5 に示す第三実施例では、全世界対応ユニット 4 0 と、ROM ソケット 4 2 と、接続仕様 ROM 4 4 とが備えられている。

接続仕様 ROM 4 4 は、ここでは無線電話を管理するために設立された団体から供給を受けるものである。これには、各国及び各サービスエリアにおいて、無線電話装置 7 をそれらの無線電話網にリンクさせるために必要とされるデータが予め書き込まれている。例えば、A 国の A 1 ブロックの無線電話網にリンクするための、電波形式や周波数、プロトコル、ID 番号や衛星軌道上の電話通信衛星にリンクする為の接続仕様などが記憶されている。

図 9 5 に示すように全世界対応ユニット 4 0 は、接続仕様 ROM 4 4 の記憶内容に基づいて、接続仕様に関する接続仕様信号 S S S 1、S S S 2 を電話コントローラ 4 1 と、無線電話ユニット 8 9 とに出力する。

図 9 6 に示すように、コミュニケータ制御処理

における現状報告画面には、無線電話エリア国名表示 1 4 3 と、エリアブロック 1 4 5 とが表示される。

F A X 送信画面は、図 9 7 に示すように、メニュー領域 2 0 1 には、次ページ表示 2 0 4 及び前ページ表示 2 0 6 が表示されている。送信条件選択領域 2 0 3 には、現在時刻表示 2 1 2 が設けられている。

現在時刻表示 2 1 2 は、現在時刻表示表示 2 1 2 A と、表示対象国名表示 2 1 2 B と、時刻表示 2 1 2 C とから構成されている。送信先名 2 1 7 は、名称表示 2 1 7 A と、国名表示 2 1 7 B とを備えている。送信時間名 2 1 9 は、送信時間種別表示 2 1 9 A と、国名表示 2 1 9 B とを備えている。

図 1 5 に示したように F A X 送信処理では、F A X 送信画面の表示後、判断が行われる ( S 7 1 0 )。ここで、何れかの送信先名 2 1 7 が選択された場合には、次に送信番号設定処理を実行する ( S 7 2 0 )。ここで送信先が外国である場合に

は、第三実施例による発信番号の決定処理によって発信番号を決定する。セット後、判断処理に戻る。

判断処理で、何れかの送信時間名 2 1 9 が選択されている場合には、次に送信時間設定処理を実行する (S 7 3 0)。ここで送信時間が外国の場合には、第三実施例によって時差の補正をおこなう。

第三実施例において、受信 F A X 表示処理における受信 F A X 一覧画面には、図 9 8 に示すように、受信 F A X 一覧 2 3 1 として、受信時間 2 3 5 と、発信国名 2 3 7 と、発信国時間 2 3 9 とが表示されている。

また、電話メニュー画面には、図 1 0 0 に示すように、発信先一覧 2 5 3 として、番号入力表示 2 5 6 及び国名 2 5 8 が表示されている。

ここで、発信先選択 (次ページ) 表示 2 5 1 の次ページ表示 2 5 1 A を選択すると、図 1 0 1 に示す電話メニュー画面に変更される。この電話メニュー画面には、発信先選択表示 2 6 4 と、サー

ビス発信先一覧 2 6 5 とが設けられている。サービス発信先一覧 2 6 5 には、サービス名称 2 6 6 が表示されている。サービス名称 2 6 6 としては、「1 国際ダイヤル直通」表示 2 6 6 A と、「2 国際オペレータ通話」表示 2 6 6 B と、「A 国オペレータ」表示 2 6 6 C と、「B 国オペレータ」表示 2 6 6 D と、「A 国言語オペレータ」表示 2 6 6 E と、「A 国 B 国翻訳サービス」表示 2 6 6 F と、「A 国言語サービス」表示 2 6 6 G とが表示されている。

「1 国際ダイヤル直通」表示 2 6 6 A は、ダイヤル直通で国際電話を発信するサービス表示である。「2 国際オペレータ通話」表示 2 6 6 B は、国内の国際電話オペレータを介して発信するサービス表示である。「A 国オペレータ」表示 2 6 6 C は、A 国の国際電話オペレータを介して発信するサービス表示である。「B 国オペレータ」表示 2 6 6 D は、B 国の国際電話オペレータを介して発信するサービス表示である。「A 国言語オペレータ」表示 2 6 6 E は、A 国言語を話す国際電話

オペレータを介して発信するサービス表示である。

「A国B国翻訳サービス」表示266Fは、通話先との間に入って、A国言語とB国言語との間の翻訳を行なうサービス表示である。「A国言語サービス」表示266Gは、A国言語を話すサービスオペレータを呼び出すサービス表示である。このサービスオペレータは、情報提供や手続代行などのサービスを行う。

ここで、第三実施例によって番号入力表示256、発信先名257、又はサービス名称266の何れかが選択された場合には、図99に示すように次に現在エリアの入力を行って(S1001)、発信番号の決定を行う(S1002)。現在エリアの入力では、現在位置している無線電話エリアの国名とブロック名とを現在エリアメモリ270から入力する。発信番号の決定では、図102に示すように、まず判断を行って(S1003)、その判断結果に応じた選択・入力処理を行う(S1004)。判断では、番号入力表示256が選択されたか、発信先名257が選択されたか、あ

るいはサービス名称 2 6 6 が選択されたかを判断する。

番号入力表示 2 5 6 が選択されたと判断した場合には、まず図 1 0 3 ( A ) に示すような番号入力画面 3 0 1 を表示する。番号入力画面 3 0 1 は、番号入力枠 3 0 3 と、入力番号表示領域 3 0 5 とを備えている。番号入力枠 3 0 3 には、ペン入力領域 3 0 3 A と、圧縮領域 3 0 3 B と、削除表示 3 0 3 C と、終了表示 3 0 3 D と、圧縮領域表示 3 0 3 E とが設けられている。ペン入力領域 3 0 3 A は、入力ペン 5 5 による電話番号の入力を受け入れる。圧縮領域 3 0 3 B は、この領域内に入力された数字を左詰め開始する部分である。これにより、図 1 0 3 ( B ) のように、ペン入力を行う圧縮領域 3 0 3 B の範囲を残したままで、多数桁の数字が番号入力枠 3 0 3 内に、入力される。入力番号表示領域 3 0 5 は、番号入力枠 3 0 3 内に入力された電話番号を表示する。圧縮領域表示 3 0 3 E は、ペン入力圧縮入力されることを教示する。

入力番号表示領域 3 0 5 に表示された電話番号は、終了表示 3 0 3 D が選択されたとき、送信番号メモリ 2 7 C に格納される。

S 1 0 0 3 の判断で、発信先名 2 5 7 が選択されたと判断された場合には、選択された発信先名に登録されている電話番号を、送信番号メモリ 2 7 C に格納する。

S 1 0 0 3 の判断で、サービス名称 2 6 6 が選択されたと判断した場合には、選択されたサービス名称 2 6 6 に対応する画面表示を実行する。

ここで、「1 国際ダイヤル直通」表示 2 6 6 A が選択された場合には、図 1 0 4 に示す国際ダイヤル直通画面 3 1 1 を表示する。国際ダイヤル直通画面 3 1 1 には、国際ダイヤル直通表示 3 1 3 と、先方国一覧 3 1 5 と、番号入力枠 3 1 7 とが設けられている。

先方国一覧 3 1 5 には、先方国名 3 1 9 が表示されている。

先方国名 3 1 9 の選択と、番号入力枠 3 1 7 への電話番号の入力が行われると、そのデータは、



送信番号メモリ 2 7 C に格納される。

また、「2 国際オペレータ通話」表示 2 6 6 B が選択されたと判断した場合には、図 1 0 5 に示す国際オペレータ通話画面 3 2 1 を表示する。国際オペレータ通話画面には、通話種別一覧 3 2 3 が設けられている。通話種別一覧 3 2 3 には、番号通話表示 3 2 3 A と、指名通話表示 3 2 3 B と、コレクトコール表示 3 2 3 C と、クレジットコール表示 3 2 3 D とが表示されている。

通話種別一覧 3 2 3 の中から通話種別の選択が行われると、そのデータは、送信番号メモリ 2 7 C に格納される。

図 1 0 1 のサービス発信先一覧 2 6 5 の中から、表示 2 6 6 C ないし 2 6 6 G が選択された場合には、このデータが送信番号メモリ 2 7 C に格納される。

以上の処理により、選択されたり、あるいは入力された電話番号のデータが送信番号メモリ 2 7 C に格納されて後、次に図 1 0 2 の国際通信会社の決定が行われる (S 1 0 0 5)。この国際通信

会社の決定処理では、送信番号メモリ 27C のデータ内容に基づいて、通信先が国外である場合には、国際通信に利用する国際通信会社を決定する。例えば、KDD を利用するとか、他の国際通信会社を利用するとかを、サービス内容、料金などを考慮して決定する。

次に、サービス名の決定を行い (S 1 0 0 6)、次いで国番号の決定を行う (S 1 0 0 7)。サービス名は、送信番号メモリ 27C のデータ内容に基づいて決定する。例えば、オペレータ通話のコレクトコールサービスを利用するとかを決定する。国番号は、送信先の国番号を決定する。

S 1 0 0 5 ~ S 1 0 0 7 の決定の後、電話番号の決定を行う (S 1 0 0 8)。電話番号は、国際通信会社と、サービス名と、国番号とに基づいて決定する。

次いで、発信番号を生成する (S 1 0 0 9)。発信番号は、現在エリアのデータに基づいて、無線電話でリンクするためのアクセス番号と、電話番号とに基づいて生成する。例えば、A 国の A 1

ブロックの無線電話局に無線電話でリンクし、A  
国際電話局を経由して、B国のB1ブロックに位  
置する通話相手に、オペレータ通話によるコレク  
トコールを行うための一連の発信番号を生成した  
り、あるいはA国上で、衛星軌道上の電話交換シ  
ステムを利用して、B国上の通話相手に  
、ダイレクトコールを行うための一連の発信番号  
を生成する。

生成された発信番号は、送信番号メモリ27C  
に格納する。

発信番号の格納後、図99の判断を実行する（  
S1020）。この判断では、図99の発信条件  
名259の中から、即時表示261が選択された  
か、メッセージ送信表示263が選択されたか、  
あるいは設定表示245、留守録表示表示247、  
中止表示249が選択されたかを判断する。ここ  
で、即時表示261が選択された場合には、電話  
発信が行われる（S1030）。電話発信では、  
S1009で生成された発信番号に電話を発信す  
る。これにより、先方との通話が可能になる。

電話発信処理が行われると、次に通話中処理が行われる（S 1 0 3 3）。通話中処理では、まず図 1 0 6 に示す通話中画面 2 6 9 を表示する。通話中画面 2 6 9 には、通話先名称表示 2 6 9 A と、国際通信会社名表示 2 6 9 B と、サービス名表示 2 6 9 C と、通話終了表示 2 6 9 D とが設けられている。

通話中処理の後、次に判断を行う（S 1 0 3 4）。判断では、通話中画面の選択内容を判断する。ここで、通話終了表示 2 6 9 D が選択された場合には、本ルーチンをそのまま一旦終了する。

図 1 0 7 に示す設定処理のルーチンでは、全世界関連設定ルーチン（S 2 0 1 5）が設けられている。

図 1 0 9 は第三実施例による全世界関連設定処理ルーチンのフローチャート、図 1 1 0 は無線電話サービスエリア選択画面の説明図、図 1 1 1 は、サービスエリアの説明図である。

図 1 0 8 に示す設定対象選択画面で全世界関連表示 4 2 0 が選択された場合には、図 1 0 7 にお

いて全世界関連設定処理が実行される（S 2 0 1 5）。

全世界関連設定処理は、図 1 0 9 に示すように、まず無線電話サービスエリア選択画面の表示を行う（S 2 1 0 0）。無線電話サービスエリア選択画面 4 4 1 は、R A M 2 7 内のサービスエリア画面メモリ 2 7 P のデータに基づいて作成されるものであって、図 1 1 0 に示すように、無線電話サービスエリア選択表示 4 4 3 と、無線電話サービスエリア一覧 4 4 5 とを備えている。無線電話サービスエリア一覧 4 4 5 は、無線電話装置 7 によるリンクが可能な地域を示すものであって、無線電話サービスエリア表示 4 4 5 A を備えている。無線電話サービスエリア表示 4 4 5 A は、国名表示 4 4 7 と、エリアブロック表示 4 4 9 と、選択表示 4 5 1 と、運用状態表示 4 5 3 とを備えている。国名表示 4 4 7 は、図 1 1 1 に示すような国の名称を示すものである。エリアブロック表示 4 4 9 は、国内において、所定の範囲毎に区分されたエリアブロックの利用可能な範囲を示すもので

ある。選択表示 4 5 1 は、無線電話装置 7 によるリンクを行うか否かを示すものである。運用状態表示 4 5 3 は、無線電話装置 7 が現在リンク可能な現運用エリアであるか、あるいは現在リンク不可能な運用エリア外であることを示すものである。

例えば、図 1 1 1 の B 国サービスエリア内にいても、A 国サービスエリアとの間で無線電話のリンクが可能で有れば、A 国表示の部分に、現運用エリアの表示が行われる。

無線電話サービスエリア選択画面の表示後、現在エリアの入力を行う (S 2 1 1 0)。次いで、判断を行って (S 2 1 2 0)、何れかの無線電話サービスエリア表示 4 4 5 A の選択がおこなわれたら、次にサービスエリア選択処理を行う (S 2 1 3 0)。また、未選択前ページ、次ページで有れば、無線電話サービスエリア選択画面表示を繰り返す。削除表示 4 5 5 で有れば、削除処理を行い (S 2 1 4 0)、終了表示 4 5 7 で有れば、サービスエリア変更処理を行って (S 2 1 5 0)、本ルーチンを一旦終了する。

図 1 1 2 は、サービスエリア選択処理ルーチンのフローチャート、図 1 1 3 は、サービスエリア変更処理ルーチンのフローチャートである。

図 1 1 2 のサービスエリア選択処理は、S 2 1 3 0 の処理内容を示すものであって、まず既選択のサービスエリアデータの入力を行う (S 2 2 0 0)。既選択のサービスエリアとは、前回までの本ルーチンによって選択されたサービスエリアのことである。例えば、図 1 1 0 の選択表示 4 5 1 が「選択」状態の無線電話サービスエリア表示 4 4 5 A がこれに該当する。

次に、今回選択のサービスエリアデータの入力を行う (S 2 2 1 0)。

既選択のサービスエリアと、今回選択のサービスエリアとのデータの入力後、次に選択のサービスエリアを同時に選択することの判断を行う (S 2 2 2 0)。この判断は、電波形式やプロトコルなどを考慮して、無線電話装置 7 が選択されたサービスエリアの全てに対して、リンク可能であるかを判断する。

判断の処理の後、次に同時選択が可能であるかを判断し（S 2 2 3 0）、全て同時選択が可能であると判断されている場合には、今回選択されたサービスエリアを、追加する処理を実行する（S 2 2 4 0）。

また、図 1 1 0 の選択表示 4 5 1 は、「選択」に変更され、運用状態表示 4 5 3 は、それまでの「－」表示から、「現運用エリア」表示か、あるいは「運用エリア外」表示の何れかに、切り換えられる。

S 2 2 3 0 において、同時選択が可能ではないと判断された場合には、追加が不可であるとの表示を行う（S 2 2 5 0）。追加が不可であるとの表示は、図 1 1 0 の無線電話サービスエリア選択画面 4 4 1 中に行う。

以上のサービスエリア選択処理により、接続仕様 R O M 4 4 ないに予め登録されている利用可能な無線電話リンクエリアの中から、利用するエリアを選択することができる。

終了表示 4 5 7 が選択された場合に実行される



サービスエリア変更処理は、図 1 1 3 に示すように、まず選択されたサービスエリアデータを入力する処理を行う（S 2 3 0 0）。これは、図 1 1 2 のサービスエリア選択処理における変数データから行う。

次いで、全世界対応ユニットに選択信号を出力する（S 2 3 1 0）。これは、全世界対応ユニット 4 0 の変数メモリ 4 0 A に選択フラグを設定することにより行う。これにより、全世界対応ユニット 4 0 は、選択されたサービスエリアのデータを、変数メモリ 4 0 A 内に格納する。

図 1 0 7 の S 2 0 1 0 において、F A X 送信表示 4 2 1 が選択された場合には、F A X 送信設定処理が実行される（S 2 0 2 0）。F A X 受信表示 4 2 3 が選択された場合には、F A X 受信設定処理（S 2 0 3 0）、データ送信表示 4 2 5 が選択された場合には、データ送信設定処理（S 2 0 4 0）、データ受信表示 4 2 7 が選択された場合には、データ受信設定処理（S 2 0 4 5）、電話発信表示 4 2 9 が選択された場合には、電話発信

設定処理（S 2 0 5 0）、電話受信表示 4 3 1 が選択された場合には、電話受信設定処理（S 2 0 6 0）が実行される。

S 2 0 2 0 ～ S 2 0 6 0 の各設定処理では、所定の手順に従って、所定の内容の設定が行われる。

以上に説明したコミュニケータ制御により、使用者のデータの入出力や設定が行われる。

図 1 1 4 はサービスエリア管理処理ルーチンのフローチャートである。これは、全世界対応ユニット 4 0 によって所定時間毎に起動される。まず、全世界関連設定が起動されたかを判断する（S 2 4 0 0）。ここで、起動されていないならば、本ルーチンをそのまま一旦終了する。全世界関連設定が起動されていれば、登録サービスエリアデータの出力を行う（S 2 4 1 0）。登録サービスエリアデータの出力は、接続仕様 R O M 4 4 内に格納されているデータと、全世界対応ユニット 4 0 の変数メモリ 4 0 A 内に格納されているデータとを、所定のデータ形式に変換して、サービスエリア画面メモリ 2 7 P に書き込む。この処理により、図

1 0 9 の S 2 1 0 0 に お け る 無 線 電 話 サ ー ビ ス エ  
リ ア 選 択 画 面 が 形 成 さ れ る。

次 い で、 選 択 フ ラ グ の 入 力 を 行 っ て ( S 2 4 4  
0 )、 サ ー ビ ス エ リ ア 選 択 の 変 更 有 り か を 判 断 す  
る ( S 2 4 5 0 )。 選 択 フ ラ グ は、 変 数 メ モ リ 4  
0 A か ら 読 み 込 む。 こ こ で サ ー ビ ス エ リ ア 選 択 の  
変 更 が な け れ ば、 本 ル ー チ ン を そ の ま ま 一 旦 終 了  
す る。 一 方、 変 更 が 有 れ ば、 そ の 内 容 で 無 線 電 話  
ユ ニ ッ ト 8 9 の 設 定 と ( S 2 4 6 0 )、 電 話 コ ン  
ト ロ ー ラ 4 1 の 設 定 と を 行 う ( S 2 4 7 0 )。 こ  
れ に よ り、 無 線 電 話 装 置 7 が サ ー ビ ス エ リ ア に リ  
ン ク さ れ る。

図 1 1 5 は、 無 線 電 話 サ ー ビ ス エ リ ア 一 覧 画 面  
4 6 1 の 説 明 図 で あ る。 こ の 画 面 は、 図 9 6 に 示  
し た 現 況 報 告 画 面 中 の 無 線 電 話 エ リ ア 国 名 表 示 1  
4 3 と、 エ リ ア ブ ロ ッ ク 表 示 1 4 5 と の 部 分 を 入  
力 ペ ン 5 5 で 選 択 し た 場 合 に 表 示 さ れ る も の で あ  
る。 こ の 無 線 電 話 サ ー ビ ス エ リ ア 一 覧 画 面 4 6 1  
は、 現 在 選 択 さ れ て い る 国 名 の 表 示 と、 エ リ ア ブ  
ロ ッ ク の 表 示 と を 備 え て い る。 こ れ に よ り、 現 在

の無線電話の設定状態が一覧できる。

以上説明したように、外国への通話が最適な国際通信会社を経由して実行され、経済的、時間的な利便性を向上することができる。また、パーソナルコミュニケーターを、国内の他の無線電話のサービスエリアや国外の無線電話のサービスエリアにおいても常時使用している無線電話のサービスエリアと同様に使用することができ、良好な使用感を常時得ることができる。その上、このサービスエリアに対する適合性の高さから、既存の無線通信サービスネットを有効に活用でき、総合的コストの低減を図ることができる。

尚、発信先名称から国際通信会社と、サービス名称とを決定する場合に、所定の付加価値通信網サービスを選択して、このサービスによる料金の低減が享受される事を自動的に実行する構成を付加しても良い。

また、現在位置で、現在無線電話の接続を行う事が可能な無線通信サービス網が複数ある場合には、これの名称を表示して、メニュー方式で選択

する構成を付加したり、あるいは料金やサービス内容などを考慮して、接続する無線通信網を自動的に選択する構成を付加しても良い。

あるいは、国際通信網を経由しての、先方の国内通信網段階での、通信サービス網をメニュー方式で選択したり、あるいは料金やサービス内容を考慮して、自動的に選択する構成を付加しても良い。

## 第 四 実 施 例

図 1 1 6 に示す第四実施例ではパーソナルコミュニケーター 1 は、さらに画像情報を処理するスペースアイ 2 を備えている。

第四実施例では図 1 1 6 及び図 1 1 7 に示すように、スペースアイ 2 も取り付けられ、スペースアイ 2 の近傍には、「スペースアイ」レタリング 2 A A が施され、収容枠 9 の対称側には、スペースアイレタリング 2 A B が施されている。

第四実施例では、図 1 1 8 に示すように、さらに画像解析プロセッサ 2 2 と、専用メモリ 2 2 A とが備えられている。

図 1 1 9 は、パーソナルコミュニケーター 1 の使用状態の説明図、図 1 2 0 は第四実施例によるスペースアイ 2 の説明図である。

スペースアイ 2 は、超広角レンズ 2 B と、人口網膜チップ 2 C と、画像解析プロセッサ 2 2 と、専用メモリ 2 2 A とから構成されている。超広角レンズ 2 B は、収容枠 9 に取り付けられており、図 1 1 9 に示すように、ペン入力デバイス 3 の前

方において、パーソナルコミュニケータ 1 を操作する操作者 S S H の画像を、取り込んで、人口網膜チップ 2 C の網膜面 2 C C に画像を結像させる。人口網膜チップ 2 C は、網膜面 2 C C に結像した画像から図 1 2 0 に示すような輪郭だけを取り出した画像 2 C B を画像解析プロセッサ 2 2 に出力する。画像解析プロセッサ 2 2 は、画像処理、特徴抽出、パターン認識等の画像解析処理と、画像解析処理結果を利用した類似検索をおこなう画像検索処理とを行うソフトを備え、専用メモリ 2 2 A 内に画像データベースを形成して、画像データベースシステムを構成する。

専用メモリ 2 2 A は、図 1 1 8 に示すように、スペースアイコンデータエリア 2 2 A A と、スペースモニタメモリエリア 2 2 A B と、スペース特徴メモリエリア 2 2 A C、サンプリングデータエリア 2 2 A D と、確定前スペースアイコンデータエリア 2 2 A E とを備えている。

R O M 2 5 は、制御プログラムや変数テーブルを格納している。E E P R O M 2 9 は、設定値や

指定値などを保持するとともに、第四実施例では図 1 1 8 に示すようにアプリケーション登録エリア 2 9 A と、選択項目データテーブル 2 9 C とを備えている。選択項目データテーブル 2 9 C は、ペン入力デバイス 3 に表示される画面における選択項目の内容を記憶する。

第四実施例では図 1 2 1 に示すように現況報告画面にスペースアイマーク表示領域 1 1 3 及びスペースアイ設定表示 1 4 3 が表示される。

図 1 2 2 はスペースアイ起動マークと、スペースアイ停止マークの説明図、図 1 2 3 はスペースアイコードマークの説明図、図 1 2 4 はスペースアイコードマークの説明図、図 1 2 5 はスペースアイ選択実行マークの説明図である。

第四実施例において図 1 2 2 (A) に示すスペースアイ起動マーク 1 4 4 と、(B) に示すスペースアイ停止マーク 1 4 5 とは、何れか一方がスペースアイマーク表示領域 1 1 3 に表示される。スペースアイ起動マーク 1 4 4 は、現在スペースアイが停止状態であることを示すとともに、ス



ースアイを起動させるための選択マークとなる。

スペースアイ停止マーク 1 5 5 は、現在スペースアイが作動状態であることを示すと同時に、スペースアイを停止させるための選択マークとなる。

図 1 2 3 A、B、C に示すスペースアイコードマーク 1 4 6 は、図 1 2 1 の表示 1 3 3 ~ 1 4 3 のような選択項目に付随して用いられるものである。スペースアイコードマーク 1 4 6 は、スペースアイ停止マーク 1 4 5 が表示されている場合に表示される。スペースアイ起動マーク 1 4 4 が表示されている場合には、スペースアイコードマーク 1 4 6 は、表示されない。図 1 2 4 A、B のスペースアイコードマーク 1 4 7 は、スペースアイコードマーク 1 4 6 が反転表示されたものである。スペースアイコードマーク 1 4 7 は、スペースアイコードマーク 1 4 6 の強調用に用いられる。図 1 2 5 のスペースアイ選択実行マーク 1 4 8 は、スペースアイコードマーク 1 4 6、又は 1 4 7 が選択された状態を示す。スペースアイ選択実行マーク 1 4 8 が表示されている状態で、後述する方

法で選択実行を行うと、スペースアイコードマーク 1 4 6、又は 1 4 7 の選択実行が行われる。

図 1 2 6 は、スペースアイ設定処理ルーチンのフローチャート、図 1 2 7 は、スペースアイ設定メニューの説明図である。

図 1 2 1 の現況報告画面において、スペースアイ設定表示 1 4 3 が選択されると、図 1 2 6 のスペースアイ設定処理が CPU 2 3 によって起動される。

まず、スペースアイ設定メニューの表示を行う (S 5 0 0)。スペースアイ設定メニューには、図 1 2 7 に示すように、表示面 3 C にスペースアイコード付与表示 1 0 0 1 と、再入力表示 1 0 0 3 と、中止表示 1 0 0 5 と、スペースアイ起動マーク 1 4 4 と、スペースアイ設定表示 1 0 0 7 と、「1 ~ 2 0、A ~ Z の選択」表示 1 0 0 9 と、確認コードの選択表示 1 0 1 0 と、スペースアイコード選択表示欄 1 0 1 1 と、スペースアイコード入力枠 1 0 1 3 と、削除表示 1 0 1 5 と、入力表示 1 0 1 7 と、サンプリングタイミング表示 1 0

1 9 と、 サンプリ ング 期 間 表 示 1 0 2 1 と、 「ス  
ペ ー ス ア イ コ ー ド 1 の サンプリ ング を 行 い ま す。  
サンプリ ング 期 間 に 手 形、 口 形 な だ の 入 力 を し て  
下 さ い。」 表 示 1 0 2 3 と が 設 け ら れ て い る。

ス ペ ー ス ア イ 設 定 メ ニ ュ ー の 表 示 後、 次 に 判 断  
を 行 う ( S 5 1 0 )。 判 断 で は、 ス ペ ー ス ア イ 設  
定 メ ニ ュ ー の 選 択 を 行 う。 こ こ で、 ス ペ ー ス ア イ  
コ ー ド の 選 択、 又 は 再 入 力 表 示 1 0 0 3 の 選 択 が  
行 わ れ た 場 合 に は、 次 に 選 択 さ れ た ス ペ ー ス ア イ  
コ ー ド の サンプリ ング を 行 う ( S 5 2 0 )。 ス ペ  
ー ス ア イ コ ー ド の 選 択 は、 ス ペ ー ス ア イ コ ー ド 入  
力 枠 1 0 1 3 内 に 「 1 ~ 2 0、 又 は A ~ Z 」 の 文  
字 が 入 力 さ れ、 か つ 入 力 表 示 1 0 1 7 が 選 択 さ れ  
た 場 合、 又 は 確 認 コ ー ド の 選 択 表 示 1 0 1 0 の 選  
択 が 行 わ れ た 場 合 に 行 わ れ る。 確 認 コ ー ド の 選 択  
表 示 1 0 1 0 の 選 択 に よ る も の は、 確 認 コ ー ド と  
し て 扱 わ れ る。

選 択 さ れ た ス ペ ー ス ア イ コ ー ド の サンプリ ング  
で は、 次 に 示 す 処 理 が 行 わ れ る。

① サンプリ ング タイミ ング 表 示 1 0 1 9 を 左

端 1 0 1 9 A から順に右端 1 0 1 9 B 側にハイライト表示する。ここでは、1 個当たり 0. 3 秒の進行速度とする。

② 表示 1 0 1 9 C、1 0 1 9 D、1 0 1 9 E がハイライト表示されている期間に、スペースアイ 2 による画像の取り込みを行う。画像の取り込みは、0. 0 5 秒間隔で行い、取り込んだ画像の輪郭線をサンプリングデータエリア 2 2 A D に格納する。

①、② の処理により選択されたスペースアイコンに対する動画像が取り込まれる。

サンプリング後、次にサンプリングデータの特徴抽出を行う ( S 5 3 0 )。

図 1 2 8 は、サンプリングデータの特徴抽出処理ルーチンのフローチャートである。この処理は、画像解析プロセッサ 2 2 によって、実行される。

まず、各サンプリングデータ毎に、輪郭読込を行う ( S 5 4 0 )。次いで、各輪郭データの動画像処理 ( 変化の理解 ) を行う ( S 5 5 0 )。動画像の処理では、一連の時系列の画像の中から、例え

ば運動する内容を特定し、その動いた量を見だし、更にその内容を認識する操作を行う。

動画像処理の後、特徴データの出力を行う（S 5 6 0）。特徴データの出力では、動画像の処理結果を、スペースアイコードデータエリア 2 2 A の所定のスペースアイコードエリアに格納する。これにより、スペースアイコードー特徴データの検索テーブルが構成される。

サンプリングデータの特徴抽出処理が完了されると、S 5 0 0 のスペースアイ設定メニューに戻り、判断処理による入力の待機が行われる（S 5 1 0）。

ここで、スペースアイコードの選択が行われれば、選択されたスペースアイコードのサンプリング処理（S 5 2 0）、特徴抽出（S 5 3 0）を実行する。一方、再入力表示 1 0 0 3 が選択されれば、前回選択されたスペースアイコードのサンプリング処理（S 5 2 0）、特徴抽出処理（S 5 3 0）を再度実行する。

S 5 1 0 の判断で、スペースアイコード付与表

示 1 0 0 1 が選択されたと判断された場合には、次にスペースアイコン付与処理を実行する（S 5 8 0）。

図 1 2 9 は、スペースアイコン付与処理ルーチンのフローチャートである。まず、画面の選択が行われる（S 5 9 0）。画面の選択では、まず図 1 2 1 に示した現況報告画面が表示される。ここで、入力ペン 5 5 によって、スペースアイマーク表示領域 1 1 3 を指示すると、表示されている画面が選択される。一方、例えば F A X メニュー表示 1 3 3 などの選択項目を指示すると、指示された選択項目の表示画面が表示される。この様に、次々に表示されている画面が切り換えられて、画面が選択される。

画面の選択後、次にスペースアイコン付与対象の入力が行われる（S 6 0 0）。スペースアイコン付与対象の入力では、入力ペン 5 5 によって指示された選択項目のデータが、E E P R O M 2 9 内の選択項目データテーブル 2 9 C から入力される。例えば、図 1 2 1 の F A X メニュー表示

1 3 3 が指示された場合には、この画面の F A X  
メニュー表示 1 3 3 の選択項目データが入力され  
る。

次いで、スペースアイコードの入力が行われる  
( S 6 1 0 )。スペースアイコードの入力では、  
まず図示を省略するが図 1 2 7 に示したスペース  
アイコード入力枠 1 0 1 3 とほぼ同様のスペース  
アイコード入力枠が表示される。次いで、スペー  
スアイコード入力枠内への、スペースアイコード  
の入力を待機する。

スペースアイコードの入力があつたら、次にス  
ペースアイコードの書込を行う ( S 6 2 0 )。ス  
ペースアイコードの書込では、選択項目データテ  
ーブル 2 9 C 内の選択項目データにスペースアイ  
コードを付加する。これにより、所定の画面にお  
ける所定の選択項目に所定のスペースアイコード  
が設定登録される。

スペースアイコードの書込が行われると、本ル  
ーチンは一旦終了され、図 1 2 7 の画面における  
入力待機の状態になる。ここで、中止表示 1 0 0

5 が選択されると、図 1 2 6 のスペースアイ設定処理が一旦終了され、画面が図 1 2 1 の現況報告画面に変更される。

図 1 2 1 のスペースアイマーク表示領域 1 1 3 には、ここではスペースアイ停止マーク 1 4 5 が表示されているが、このスペースアイマーク表示領域 1 1 3 には、図 1 2 2 (A) に示されているようなスペースアイ起動マーク 1 4 4 が表示されている場合もある。

図 1 3 0 は、スペースアイ起動処理ルーチンのフローチャートである。この処理は、CPU 2 3 で所定時間毎に起動される。まず、スペースアイ起動マークが操作されたかを判断する (S 7 0 0)。スペースアイ起動マークが操作されたことの判断は、スペースアイ起動マーク 1 4 4 が入力ペン 5 5 で指示されたかで行う。スペースアイ起動マークが操作されていれば、次に表示画面データ入力を行う (S 7 1 0)。表示画面データ入力では、現在表示面 3 C に表示されている画像の選択項目データを、選択項目データテーブル 2 9 C から読



み込む。

表示画面データ入力の後、次に、スペースアイコードの抽出を行う（S 7 2 0）。スペースアイコードの抽出では、選択項目データに付属しているスペースアイコードを読み込む。

次いで、スペースアイコードの表示を行う（S 7 3 0）。スペースアイコードの表示では、スペースアイコードが付属している選択項目表示の近傍に、スペースアイコードマーク 1 4 6、又は 1 4 7 を、表示する。例えば、図 1 2 1 の場合では、スペースアイコードマーク 1 4 6 A ~ 1 4 6 F を、表示 1 3 3 ~ 1 4 3 の先頭部分に表示する。又、スペースアイコードマーク 1 4 7 の表示例は、後述する。

スペースアイコードの表示後、スペースアイ起動マークをスペースアイ停止マークに変更して（S 7 4 0）、本ルーチンを一旦終了する。変更では、スペースアイマーク表示領域 1 1 3 にスペースアイ停止マーク 1 4 5 を表示する処理を行う。これにより、現在スペースアイ起動中であることが表

示される。

スペースアイ起動中であれば、次に本ルーチンが起動されたとき、S 7 0 0 の処理にて、次にスペースアイ停止マーク表示中かの判断 (S 7 5 0) が行なわれ、S 7 1 0 ~ S 7 4 0 の処理が繰り返される。

又、スペースアイ起動中でない場合、つまりスペースアイ停止マークが表示されていない場合は、S 7 1 0 ~ S 7 4 0 の処理が行われず、そのまま本ルーチンが一旦終了される。

図 1 3 1 は、スペースアイ停止処理ルーチンのフローチャートである。これは、図 1 3 0 のスペースアイ起動処理に続いて起動される。まず、スペースアイ停止マークが操作されたかを判断する (S 8 0 0)。操作されていなければ、本ルーチンをそのまま一旦終了する。ここで、スペースアイ停止マークが操作されていれば、次にスペースアイコードの表示を消去する (S 8 1 0)。つまり、スペースアイコードマーク 1 4 6、又は 1 4 7 を画面から消去する。

次いで、スペースアイ停止マークをスペースアイ起動マークに変更する（S 8 2 0）。

本スペースアイ停止処理により、スペースアイを起動待機状態にすることができる。

図 1 3 2 は、スペースモニタ処理ルーチンのフローチャート、図 1 3 3 は、スペースアイ制御処理ルーチンのフローチャート、図 1 3 4 は、スペースアイコード判断処理ルーチンのフローチャート、図 1 3 5 は、スペースアイコード確定処理ルーチンのフローチャート、図 1 3 6 は、動作状態の説明図である。これらの処理は、CPU 2 3、又は画像解析プロセッサ 2 2 によって実行される。

図 1 3 2 のスペースモニタ処理が CPU 2 3 で所定時間毎に起動されると、まずスペースアイ停止マークの表示中かを判断し（S 8 5 0）、表示中でなければ、本ルーチンをそのまま一旦終了する。又、スペースアイ停止マークが表示されていれば、次に規定時間かを判断する（S 8 6 0）。ここで、規定時間でなければ、本ルーチンをそのまま一旦終了する。規定時間であれば、次にスペ

ースアイ画像入力を行う（S 8 7 0）。規定時間は、前回規定時間と判断してから、今回規定時間に達したと判断するまでの時間間隔であって、図 1 2 6 の S 5 2 0 におけるサンプリング間隔とほぼ同じ時間が設定される。次いで、読み込んだ画像の輪郭を抽出して（S 8 8 0）、これをスペースモニタメモリに書込処理する（S 8 9 0）。本スペースモニタ処理により、超広角レンズ 2 B から取り込まれた画像の輪郭が、スペースモニタメモリエリア 2 2 A B に書き込まれる。

図 1 3 3 のスペースアイ制御処理が C P U 2 3 によって所定時間毎に起動されると、まずスペースアイ停止マークの表示中かを判断する（S 9 0 0）。表示中でなければ、本ルーチンをそのまま一旦終了する。一方、スペースアイ停止マークの表示中であれば、スペースモニタメモリから輪郭データ読込を行う（S 9 1 0）。これは、スペースモニタメモリエリア 2 2 A B から所定期間の輪郭を読み込む。次いで、動画像処理を行う（S 9 2 0）。これは、図 1 2 8 の S 5 5 0 とほぼ同様

の処理を行う。動画像処理の後、特徴データをスペース特徴メモリに出力する。つまり、動画像処理の結果を、スペース特徴メモリエリア 2 2 A C に格納する。なお、動画像処理などは、画像解析プロセッサ 2 2 によって実行される。

図 1 3 4 のスペースアイコード判断処理が C P U 2 3 によって所定時間毎に起動されると、まずスペースアイ停止マークの表示中かを判断し ( S 9 4 0 )、表示中でなければ、本ルーチンをそのまま一旦終了する。又、表示中であれば、まず表示画面に登録されているスペースアイコードの入力を行う ( S 9 5 0 )。これは、選択項目データテーブル 2 9 C 内の選択項目データから読み込む。

次いで、スペースアイコードデータエリアからサンプリングデータの特徴データを入力する ( S 9 6 0 )。つまり現在の表示面 3 C の選択項目に登録されているスペースアイコードに対応するとともに、このスペースアイコードに対応させてサンプリングにより得た特徴データを、スペースアイコードデータエリア 2 2 A A から入力する。

次に、スペース特徴メモリから特徴データを入力する（S 9 7 0）。つまり、現在、実際に得た特徴データを、スペース特徴メモリエリア 2 2 A C から読み込む。

両特徴データを読み込み後、最も類似している特徴データを抽出する（S 9 8 0）。つまり、現在得た特徴データと最も類似する特徴データを、予め設定しておいた特徴データの中から検索する。

次いで、最も類似する特徴データの類似性の度合いを算出する（S 9 9 0）。算出方法は、適宜設定する。

類似の度合いの算出後、この度合いが所定値以上であるかを判断し（S 1 0 0 0）、所定値以上でなければ、本ルーチンをそのまま一旦終了する。又、所定値以上であれば、スペースアイコードの出力を行う（S 1 0 1 0）。出力は、確定前スペースアイコードエリア 2 2 A E に行う。

図 1 3 5 のスペースアイコード確定処理が CPU 2 3 で所定時間毎に起動されると、まずスペースアイ停止マークの表示中かを判断する（S 1 0

20)。表示中でなければ、本ルーチンをそのまま一旦終了する。表示中であれば、スペースアイコードの入力を行う(S1030)。スペースアイコードの入力は、確定前スペースアイコードエリア22AEから行う。次いで、入力されたスペースアイコードの表示を確認コードの表示に変更する(S1040)。これは、表示面3Cに表示されるとともに、確定前スペースアイコードエリア22AEから入力されたものに対応するスペースアイコードマーク146、147を、図125のスペースアイ選択実行マーク148に変更する。例えば、図136に示すように、スペースアイコードマーク146を、スペースアイ選択実行マーク148に変更する。

確認コードへの表示の変更後、スペースアイコードの入力を行う(S1050)。

次いで、入力したスペースアイコードが確認コードであるか否かを判断し、確認コードでなければ、S1040の確認コードの表示に変更の処理に移行する。又、確認コードであれば、選択信号

の出力に移行する（S 1 0 7 0）。これにより、  
入力したスペースアイコードの表示が順次確認コードの表示に変化されるとともに、スペースアイコードが確認コードになったとき、そのときにスペースアイ選択実行マーク 1 4 8 が表示されている選択項目の選択信号が出力される。

これにより、表示面 3 C 上での所望の選択項目の選択が行われる。つまり、入力ペン 5 5 によらずに、スペースアイ 2 によって、選択が行われる。

上述した F A X 処理ルーチンが図 1 1 に示すように起動されると、まず文書入力画面が表示される（S 5 0 0）。文書入力画面は、図 1 3 7 に一例を示すように、メニュー領域 1 5 1 と、文書入力領域 1 5 3 とを備えている。メニュー領域 1 5 1 には、スペースアイマーク表示領域 1 1 3 と、F A X メニュー表示 1 5 5 と、F A X 送信表示 1 5 7 と、受信 F A X 表示表示 1 5 9 と、中止表示 1 6 1 とが表示されている。文書入力領域 1 5 3 は、始めは無地状態である。

スペースアイマーク表示領域 1 1 3 には、図 1



3 7 ( A ) に示すように、スペースアイ起動マーク 1 4 4 か、あるいは ( B ) に示すように、スペースアイ停止マーク 1 4 5 が表示されている。スペースアイ停止マーク 1 4 5 が表示されている場合には、( B ) に示すように、スペースアイコードマーク 1 4 6 M、1 4 6 F、1 4 6 P、1 4 6 T が表示されており、既述したようにスペースアイ 2 によるスペースアイコード入力が可能である。

第四実施例における F A X メニュー処理ルーチンにおいて図 1 3 8 に示すようにメニュー領域 1 8 1 にはスペースアイマーク表示領域 1 1 3 が設けられている。スペースアイマーク表示領域 1 1 3 には、スペースアイ停止マーク 1 4 5 が表示されている。したがって、スペースアイコードマーク 1 4 6 も表示されている。

図 1 3 9 ( A ) に示すように F A X 送信画面のメニュー領域 2 0 1 にはスペースアイマーク表示領域 1 1 3 が表示されている。スペースアイマーク表示領域 1 1 3 には、スペースアイ停止マーク 1 4 5 が表示されている。したがって、図 1 3 9

( A ) に示すように、スペースアイコードマーク  
1 4 6 S、 1 4 6 T、 1 4 6 A、 1 4 6 B、 1 4  
6 a、 1 4 6 b が表示されている。スペースアイ  
コードマーク 1 4 6 a は、スペースアイコードマ  
ーク 1 4 6 A の下位に位置し、スペースアイコー  
ドマーク 1 4 6 b は、スペースアイコードマーク  
1 4 6 B の下位に位置する。ここで、スペースア  
イコードマーク 1 4 6 A、又は送信先選択表示 2  
0 9 を選択すると、図 1 3 9 ( B ) に示すように、  
スペースアイコードマーク 1 4 7 a に変更される。  
したがって、スペースアイコードマーク 1 4 6 b  
が付された選択項目の方がスペースアイコード入  
力の入力対象ではなく、スペースアイコードマー  
ク 1 4 7 a が付された選択項目の方がスペースア  
イコード入力の対象になっていることが表示され  
る。

又、第四実施例においては送信、表示などの画  
面操作を、スペースアイ 2 による操作だけで行な  
うことができる。

図 1 4 0 は、受信 F. A. X 一覧画面の説明図、図

1 4 1 は、電話メニュー画面の説明図、図 1 4 2 は、メッセージ選択画面の説明図、図 1 4 3 は、データ入力画面の説明図、図 1 4 4 は、アプリケーション選択画面の説明図であり、いずれもスペースアイマークが表示される以外は、第一実施例の相当する図面の説明に相当する。

#### 産業上の利用可能性

本発明の携帯型コミュニケータは、例えば携帯コンピュータによって作成又は入力した音声データ、ファクシミリデータ、又はワードプロセッサデータなどやGPS利用者装置から得たデータに基づくデータを、公衆通信回線に接続された所望の相手に送ったり、先方から受けたり、あるいは現在の位置のデータに基づいて、所望の処理を行うことができる。

本発明の携帯型コミュニケータは、この携帯可能なこれ一台で、音声データ、ファクシミリデータ、又はその他のデータを、加工したり、あるいは公衆通信回線に接続された所望の相手に送ったり、先方から受けたりすることができる。

しかも、携帯型コミュニケータは、公衆通信回線との無線による接続仕様の相違や種類に柔軟に対応することができる。つまり、様々な地域の無線通信網との間で通信を行うことが可能である。

本発明の携帯型コミュニケータは、検出した画像に類似する画像情報を示す信号を出力することから、画像の検出対象の状態によって、所定の信号を出力することができる。これにより、例えば画像データベースの中に手の状態や顔の状態の画像特徴やパターンを記憶させておくことにより、手の合図や顔の合図で、コンピュータに指令を行うことができる。

この結果、利便性が高い情報交換装置が得られるという極めて優れた効果を奏する。

## 請求の範囲

1. 公衆通信回線に無線によって接続され、該公衆通信回線を経由して発信、または受信を行う無線通信手段と、

該無線通信手段に対する制御指令の出力、上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線からデータを入力、または上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線にデータを送出する携帯コンピュータと、

上記無線通信手段と上記携帯コンピュータとを組み合わせた状態で保持する筐体とを備える携帯型コミュニケーションータ。

2. 上記携帯コンピュータは、上記筐体に保持された、又は該筐体外の印刷手段に印刷データを出力する印刷データ出力手段を備えることを特徴とする請求項1記載の携帯型コミュニケーションータ。

3. 上記携帯コンピュータは、

上記無線通信手段を介して受信した画像情報を前記印字手段により印字することを特徴とする請求項2に記載の携帯型コミュニケーションータ。

4. 上記携帯コンピュータは、

複数のファクシミリ番号の記憶が可能なファクシミリ番号記憶手段と、

上記ファクシミリ番号記憶手段に予め記憶されたファクシミリ番号からファクシミリ送信先を選択するための選択手段と、

上記選択手段により選択されたファクシミリ番号の送信先を上記無線通信手段を介して呼び出し、所定の画像情報を送出する画像情報送出手段とを備えることを特徴とする請求項1記載の携帯型コミュニケーションータ。

5. 上記携帯コンピュータは、

ペン操作により文字あるいは画像情報の入力可能なペン入力手段と、

該ペン入力手段から入力された文字情報を所定のコードに変換する変換手段とを備え、

上記ペン入力手段から入力された画像情報あるいは上記変換手段により変換されたコードを上記無線通信手段を介して送信することを特徴とする請求項1に記載の携帯型コミュニケーションータ。

6. 上記携帯コンピュータは、

上記無線通信手段を介して接続される所定のセンタとの間で情報をやり取りし、所定の事務処理取引処理案内データの入手を行うことを特徴とする請求項1記載の携帯型コミュニケータ。

7. 上記携帯コンピュータは、

預金及び振込に関するデータを入力する手段を備え、

該入力手段から入力されたデータを上記無線通信手段により金融機関コンピュータセンタに送信することを特徴とする請求項1記載の携帯型コミュニケータ。

8. 公衆通信回線に無線によって接続され、該公衆通信回線を経由して発信、または受信を行う無線通信手段と、

該無線通信手段に対する制御指令の出力、上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線からデータを入力、または上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線にデータを送出する携帯コンピュータと、

上記無線通信手段と上記携帯コンピュータとを  
組み合わせた状態で保持する筐体と  
を備える携帯型コミュニケーターであって、

上記携帯コンピュータは、上記筐体に保持され  
た、又は該筐体外のGPS利用者装置から位置座  
標データを入力する位置座標データ入力手段を備  
えることを特徴とする携帯型コミュニケーター。

9. 上記携帯コンピュータは、上記位置座標デー  
タ入力手段から入力された位置座標データを用い  
て得たデータを利用する位置座標データ利用手段  
をさらに備えることを特徴とする請求項8記載の  
携帯型コミュニケーター。

10. 上記位置座標データ利用手段は、上記GPS  
利用者装置から得られた位置座標データに基づ  
いて現在位置情報をファクシミリあるいは電話に  
より上記無線通信手段を介して送信することを特  
徴とする請求項9記載の携帯型コミュニケーター。

11. 上記位置座標データ利用手段は、該位置座  
標データに基づいて、予め記憶した地図情報を検  
索し、位置座標データに対応する地図情報をファ



クシミリにより上記無線通信手段を介して送信することを特徴とする請求項 10 記載の携帯型コミュニケーション。

1 2. 上記位置座標データ利用手段は、該位置座標データに基づいて予め記憶した地図情報を検索し、位置座標データに対応する地図情報から付近の特徴を抽出し、該特徴を音声に変換して、電話により上記無線通信手段を介して送信することを特徴とする請求項 10 記載の携帯型コミュニケーション。

1 3. 上記位置座標データ利用手段は、上記 GPS 利用者装置から得られた位置座標データに基づいて、所定の業務を行う複数の業者の中から現在位置に最も近い業者の発信先番号を選択することを特徴とする請求項 9 記載の携帯型コミュニケーション。

1 4. 上記位置座標データ利用手段は、上記 GPS 利用者装置から得られた位置座標データに基づいて、所定の地図情報を検索し、所定の業務を行う複数の業者の中から現在位置に地図上で最短距

離にある業者の発信先番号を選択することを特徴とする請求項9記載の携帯型コミュニケーター。

15. 公衆通信回線に無線によって接続され、該公衆通信回線を経由して発信、または受信を行う無線通信手段と、

上記公衆通信回線への接続仕様を記憶する接続仕様記憶手段と、

上記無線通信手段に対する制御指令の出力、上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線からデータを入力、または上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線にデータを送出する通信制御手段と、

上記接続仕様記憶手段の記憶内容に基づいて、上記無線通信手段、又は上記通信制御手段に接続仕様に関する信号を出力する接続仕様信号出力手段と、

上記無線通信手段と上記通信制御手段と上記接続仕様記憶手段と上記接続仕様出力手段とを組み合わせた状態で保持する筐体とを備える携帯型コミュニケーター。

1 6. 上記接続仕様記憶手段は、各国の無線通信網にリンクするための電波形式、周波数、プロトコルを記憶することを特徴とする請求項 1 5 記載の携帯型コミュニケーション手段。

1 7. 公衆通信回線に無線によって接続され、該公衆通信回線を経由して発信、または受信を行う無線通信手段と、

該無線通信手段に対する制御指令の出力、上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線からデータを入力、または上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線にデータを送出する携帯コンピュータと、

上記無線通信手段と上記携帯コンピュータとを組み合わせた状態で保持する筐体とを備える携帯型コミュニケーション手段であって、

上記携帯コンピュータは、

各国毎に定められた国別の発信番号を記憶した国別番号記憶手段と、

上記国別の発信番号より下位の発信番号を記憶した相手先番号記憶手段と、

発信先の国を含む発信先を指定する発信先指定手段と、

該発信先指定手段の指定に基づき、外国の送信先を入力する入力手段と、

該入力手段から入力された送信先データに基づいて、国別番号記憶手段及び相手先番号記憶手段を検索して、国別番号と上記相手先番号とを組み合わせることで発信先番号を作成することを特徴とする携帯型コミュニケーター。

18. 公衆通信回線に無線によつて接続され、該公衆通信回線を経由して発信、または受信を行う無線通信手段と、

該無線通信手段に対する制御指令の出力、上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線からデータを入力、または上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線にデータを送出する携帯コンピュータと、

上記無線通信手段と上記携帯コンピュータとを組み合わせた状態で保持する筐体とを備える携帯型コミュニケーターであつて、

上記携帯コンピュータは、

各国毎に定められた国別の発信番号を記憶した  
国別番号記憶手段と、

外国から受信したとき、受信した発信先の番号  
に基づいて、該国別番号記憶手段手段を検索し、  
国別番号に対応する外国の国名を抽出する検索手  
段と、

検索された国名を受信情報と共に表示する表示  
手段とを備えることを特徴とする携帯型コミュニ  
ケータ。

19. 公衆通信回線に無線によって接続され、該  
公衆通信回線を経由して発信、または受信を行う  
無線通信手段と、

該無線通信手段に対する制御指令の出力、上記  
無線通信手段を経由して上記公衆通信回線からデ  
ータを入力、または上記無線通信手段を経由して  
上記公衆通信回線にデータを送出する携帯コンピ  
ュータと、

上記無線通信手段と上記携帯コンピュータとを  
組み合わせた状態で保持する筐体とを備える携帯

型 コ ミ ュ ニ ケ ー タ で あ っ て、

上 記 携 帯 コ ン ピ ュ ー タ は、

予 め 作 成 さ れ た 画 像 に 関 す る 画 像 情 報 を 複 数  
記 憶 す る 画 像 デ ー タ ベ ー ス と、

画 像 を 検 出 す る 画 像 検 出 手 段 と、

該 検 出 さ れ た 画 像 が 類 似 す る 画 像 情 報 を 上 記  
画 像 デ ー タ ベ ー ス か ら 検 索 す る 画 像 検 索 手 段 と、

該 類 似 す る と さ れ た 画 像 情 報 に 対 応 す る 信 号  
に 基 づ き、 上 記 無 線 通 信 手 段 を 介 し て デ ー タ の 送  
受 信 を 行 う デ ー タ 送 受 信 手 段 と

を 備 え た こ と を 特 徴 と す る 携 帯 型 コ ミ ュ ニ ケ ー  
タ。

20. 情 報 を 出 力 す る と と も に、 該 情 報 の 応 答 信  
号 を 入 力 す る コ ン ピ ュ ー タ に 所 定 の 信 号 を 出 力 す  
る 装 置 で あ っ て、

予 め 作 成 さ れ た 画 像 に 関 す る 画 像 情 報 を 複 数 記  
憶 す る 画 像 デ ー タ ベ ー ス と、

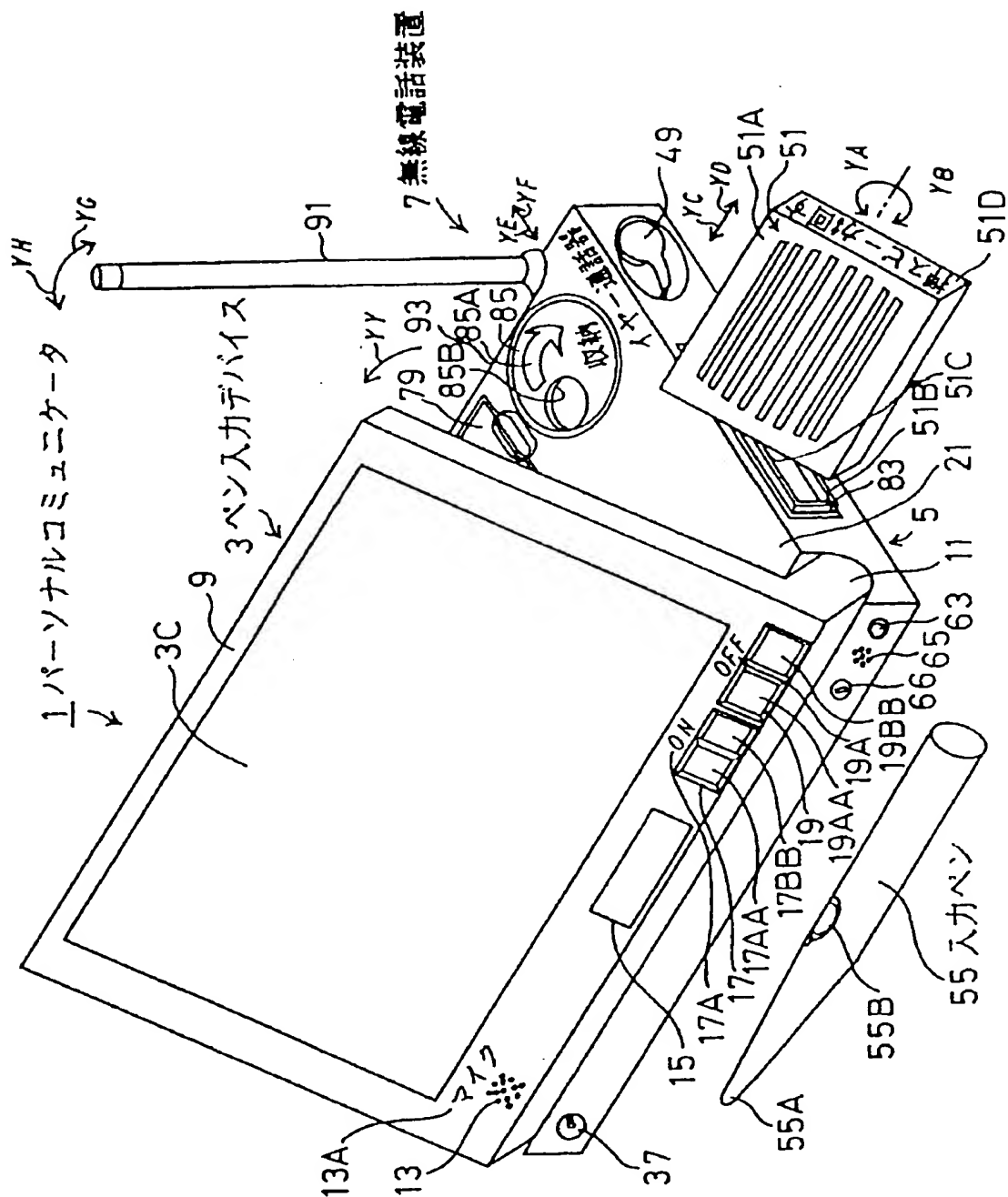
画 像 を 検 出 す る 画 像 検 出 手 段 と、

該 検 出 さ れ た 画 像 が 類 似 す る 画 像 情 報 を 上 記 画  
像 デ ー タ ベ ー ス か ら 検 索 す る 画 像 検 索 手 段 と、

該類似するとされた画像情報に対応する信号を  
上記コンピュータに出力する検索信号出力手段と  
を備えるコンピュータ用データ出力装置。

1/137

FIG. 1





2/137

FIG. 2

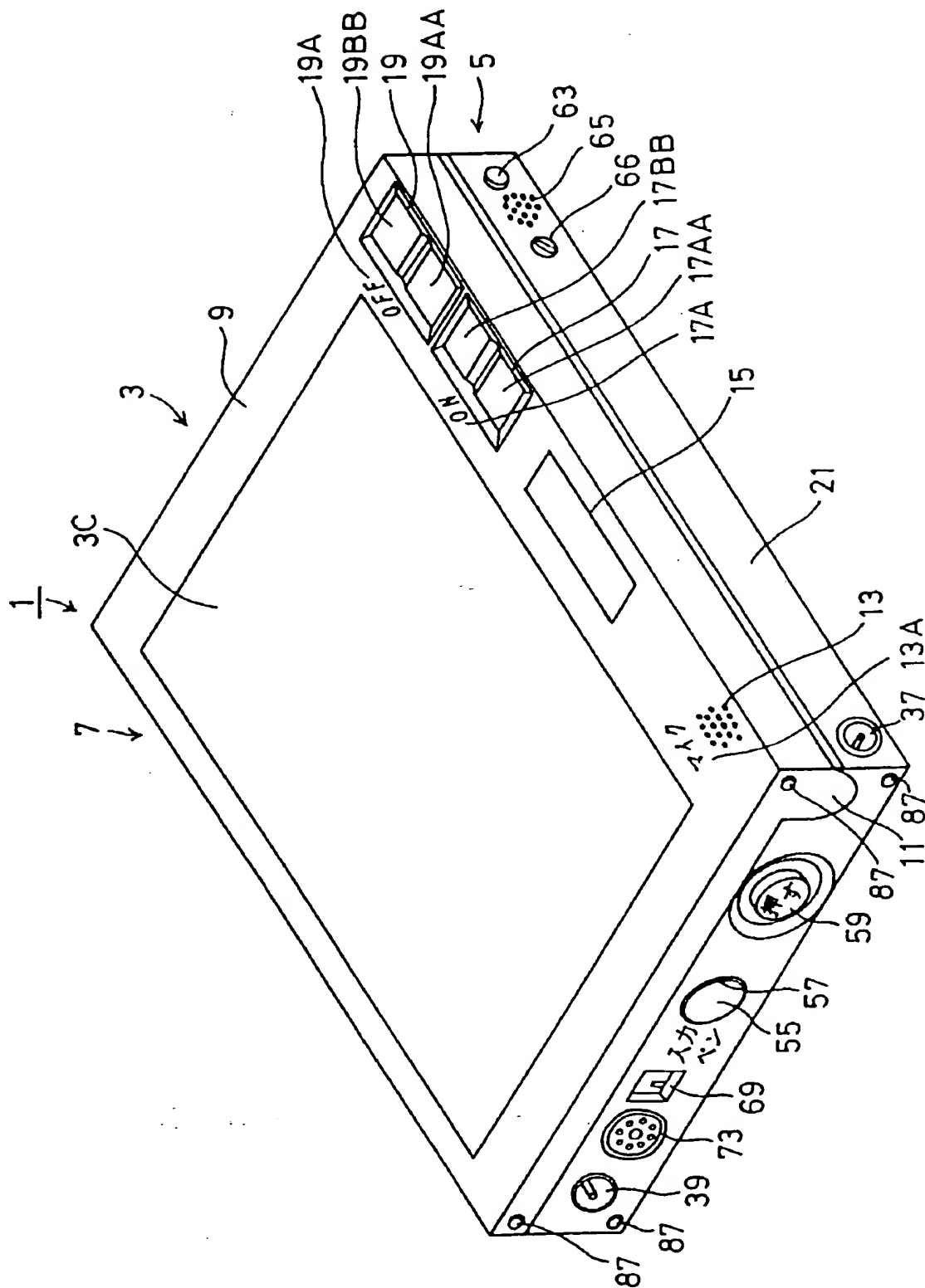
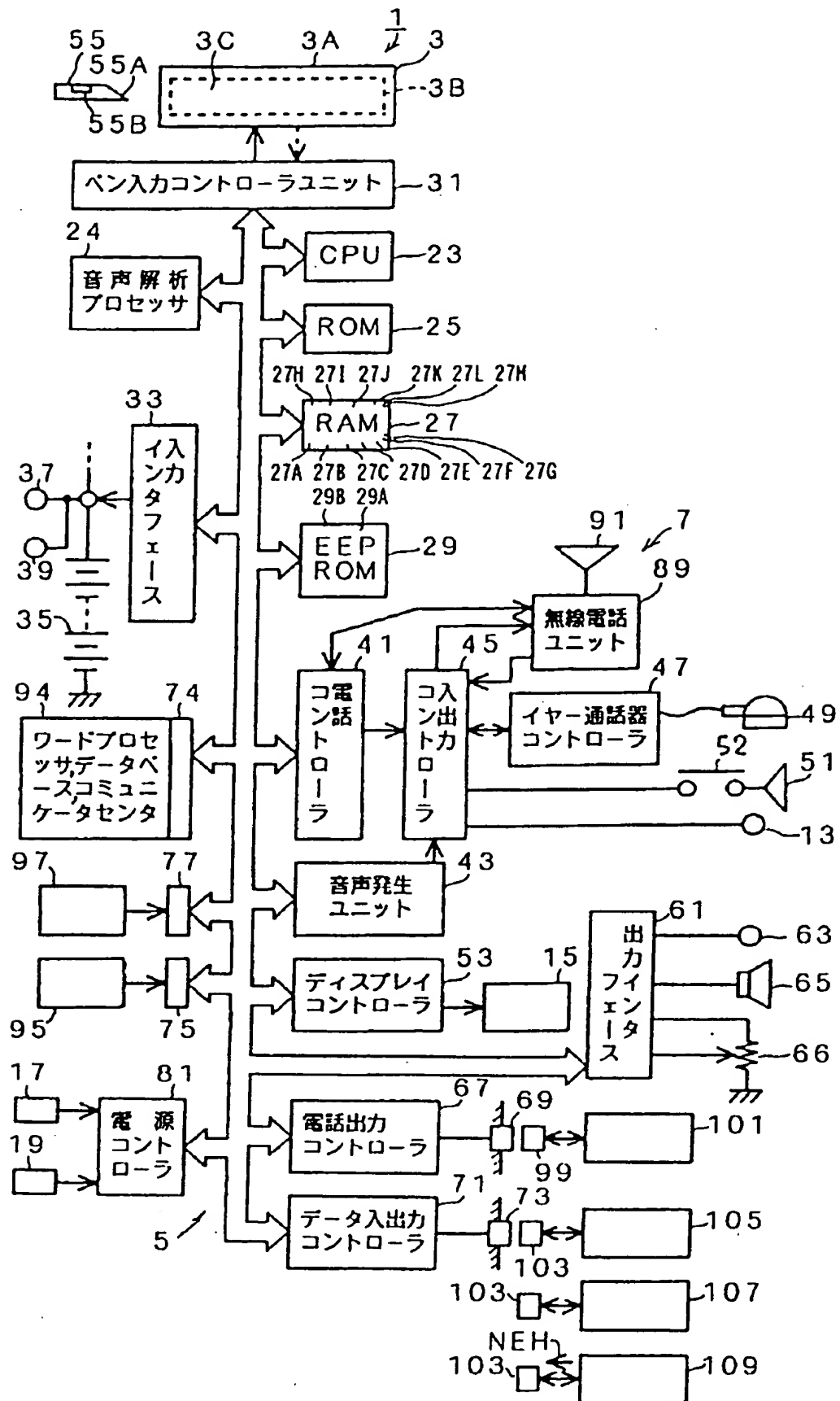
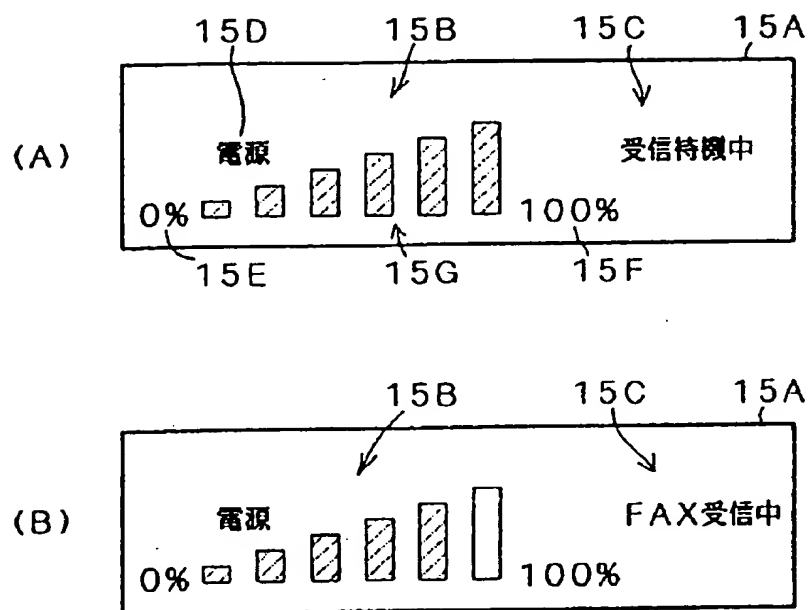


FIG. 3



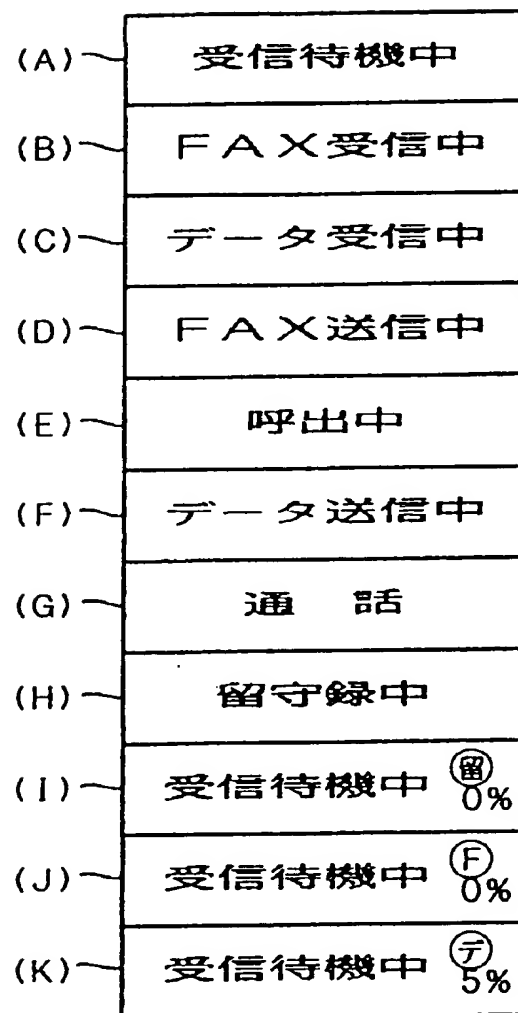
4/137

FIG. 4



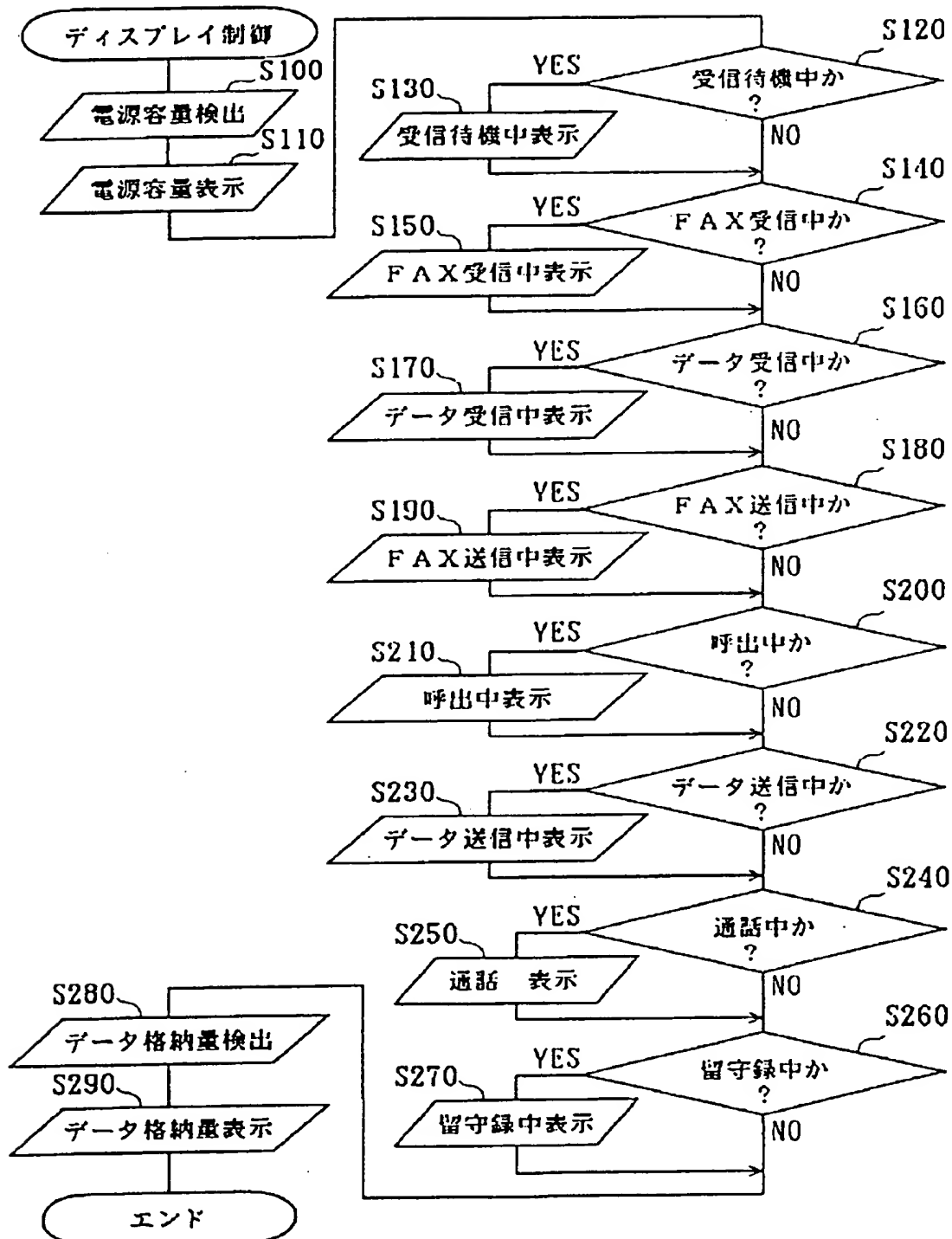
5/137

FIG. 5



6/137

FIG. 6



7/137

FIG. 7

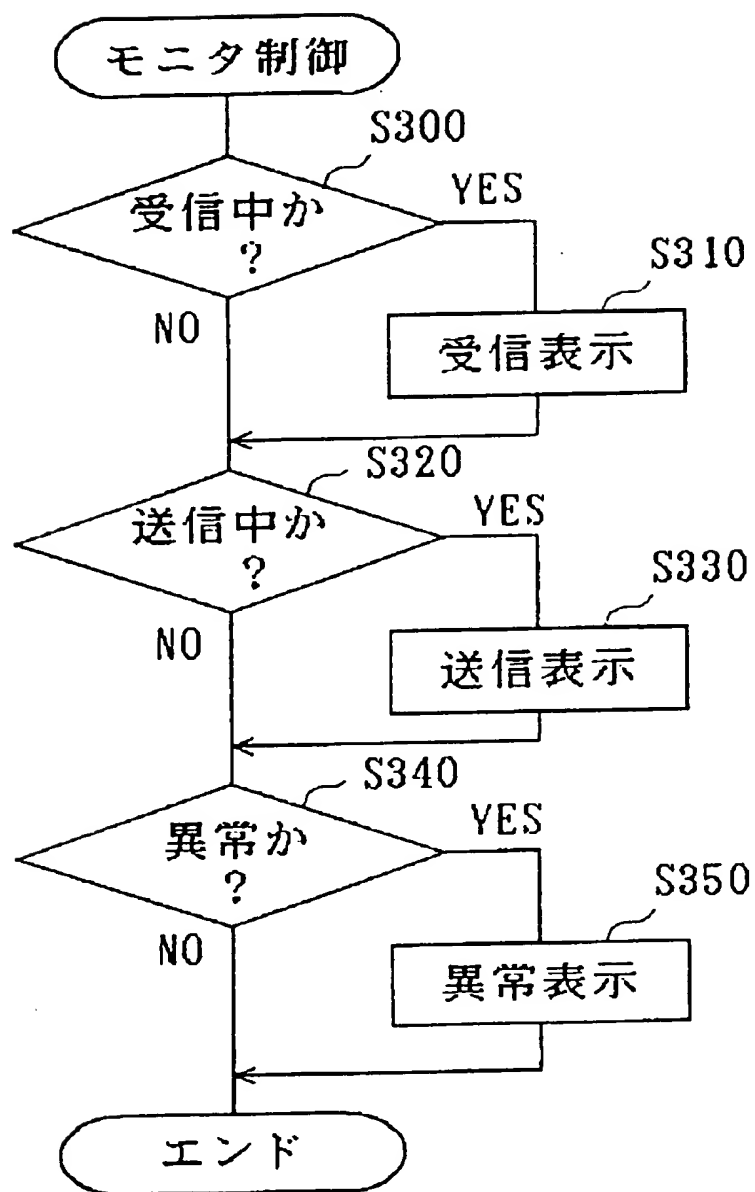
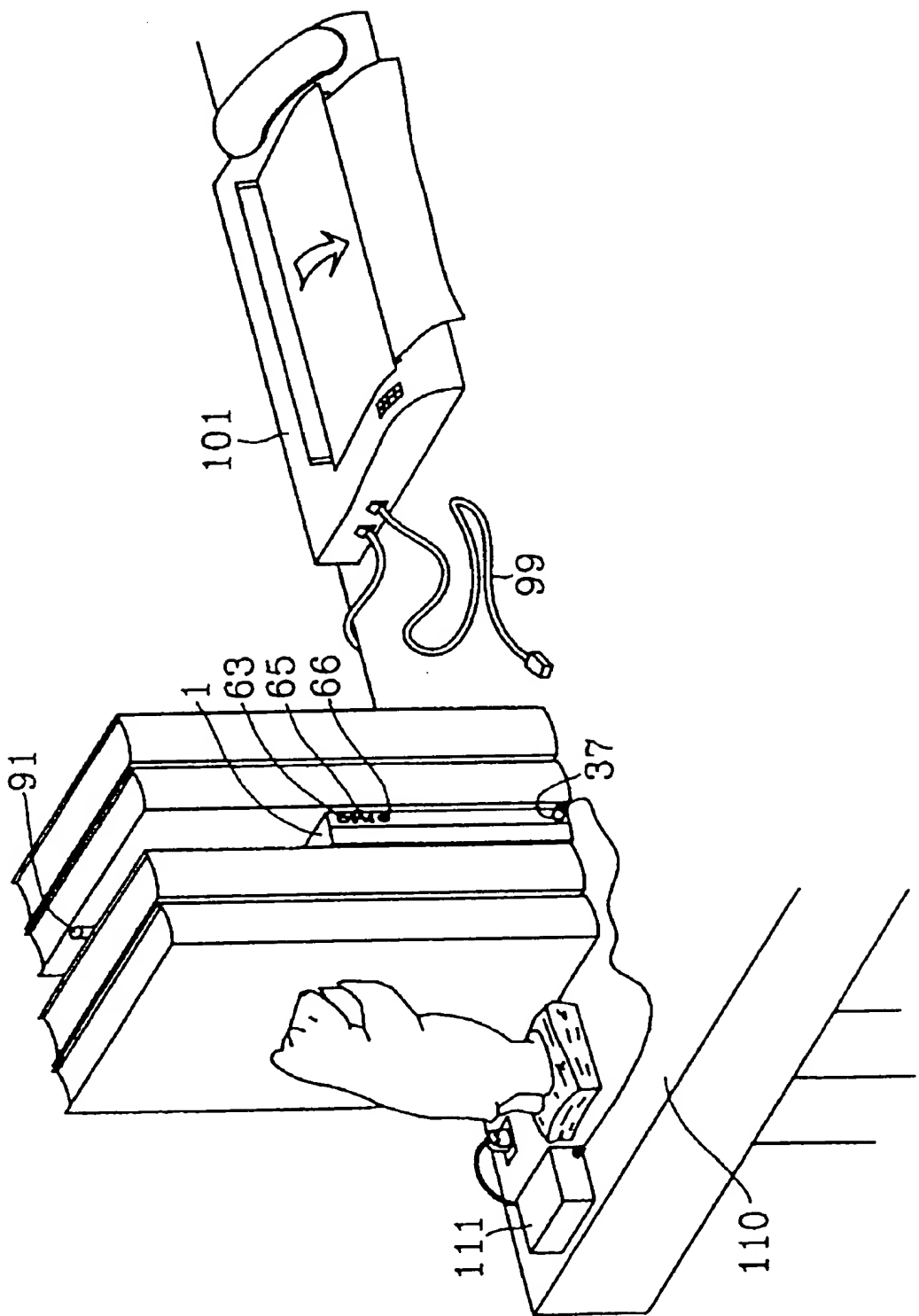
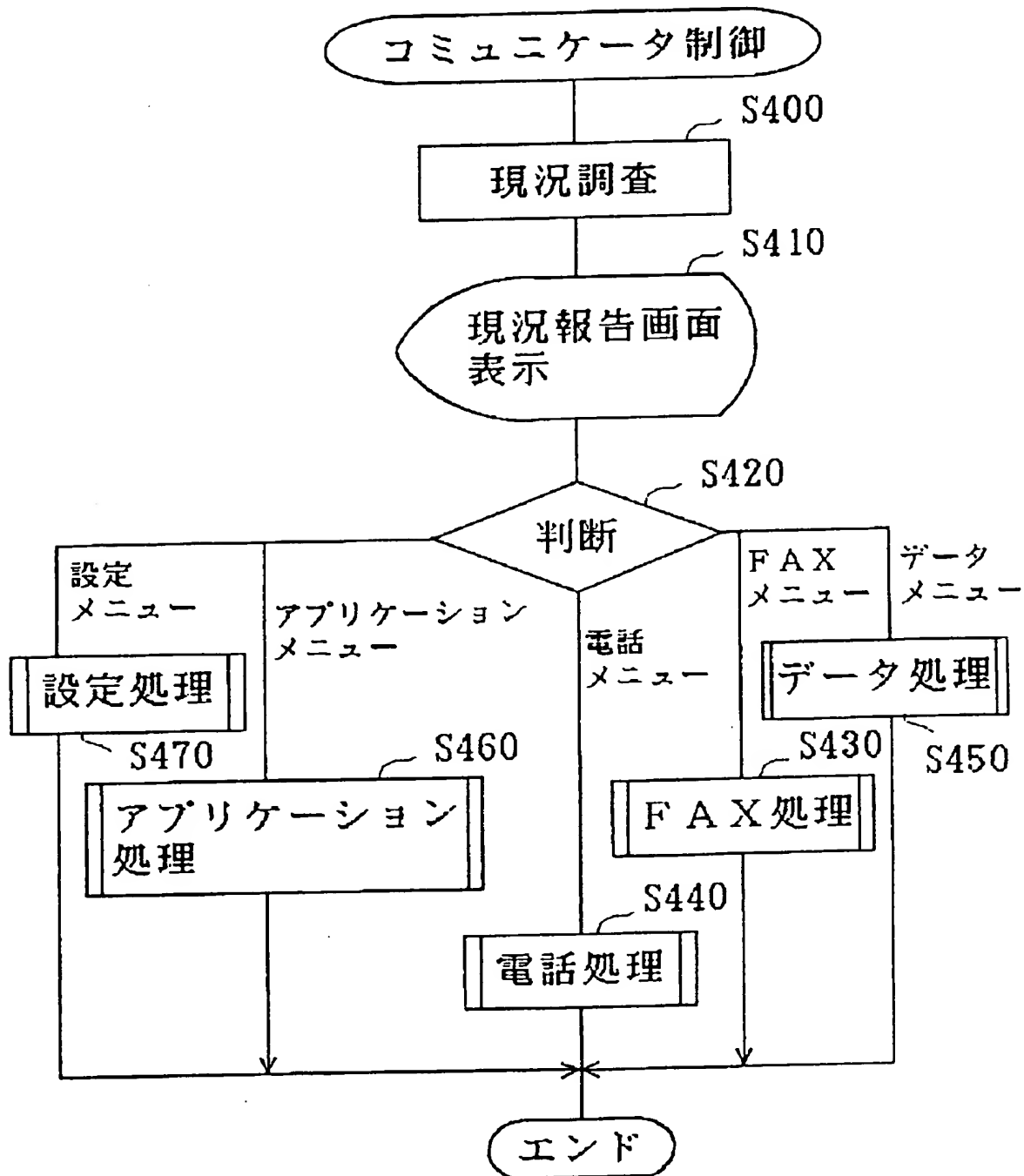


FIG. 8



9/137

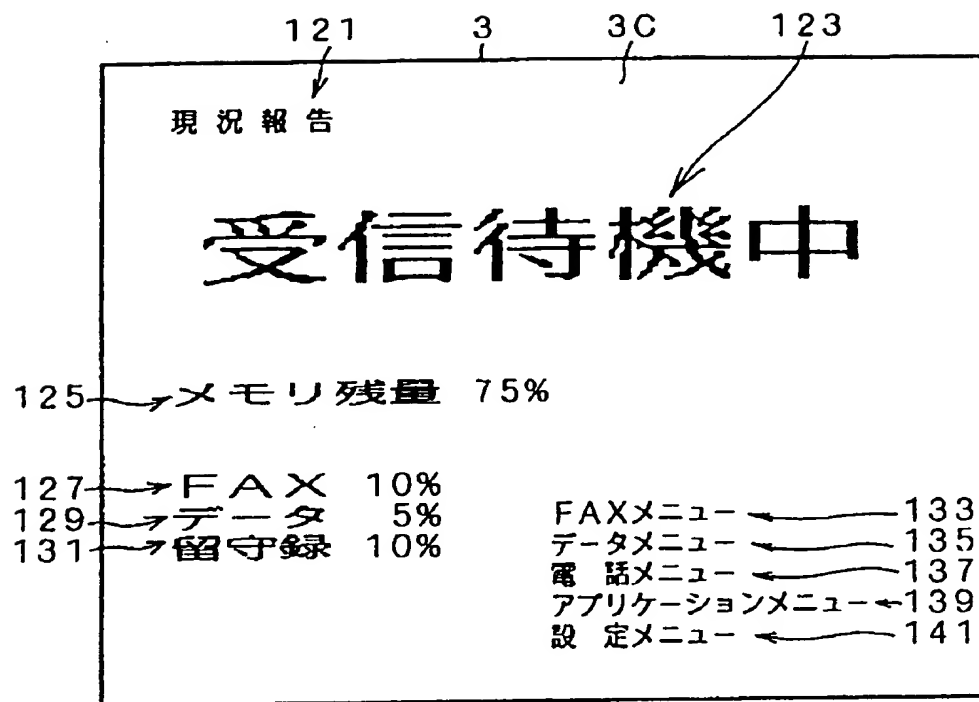
FIG. 9





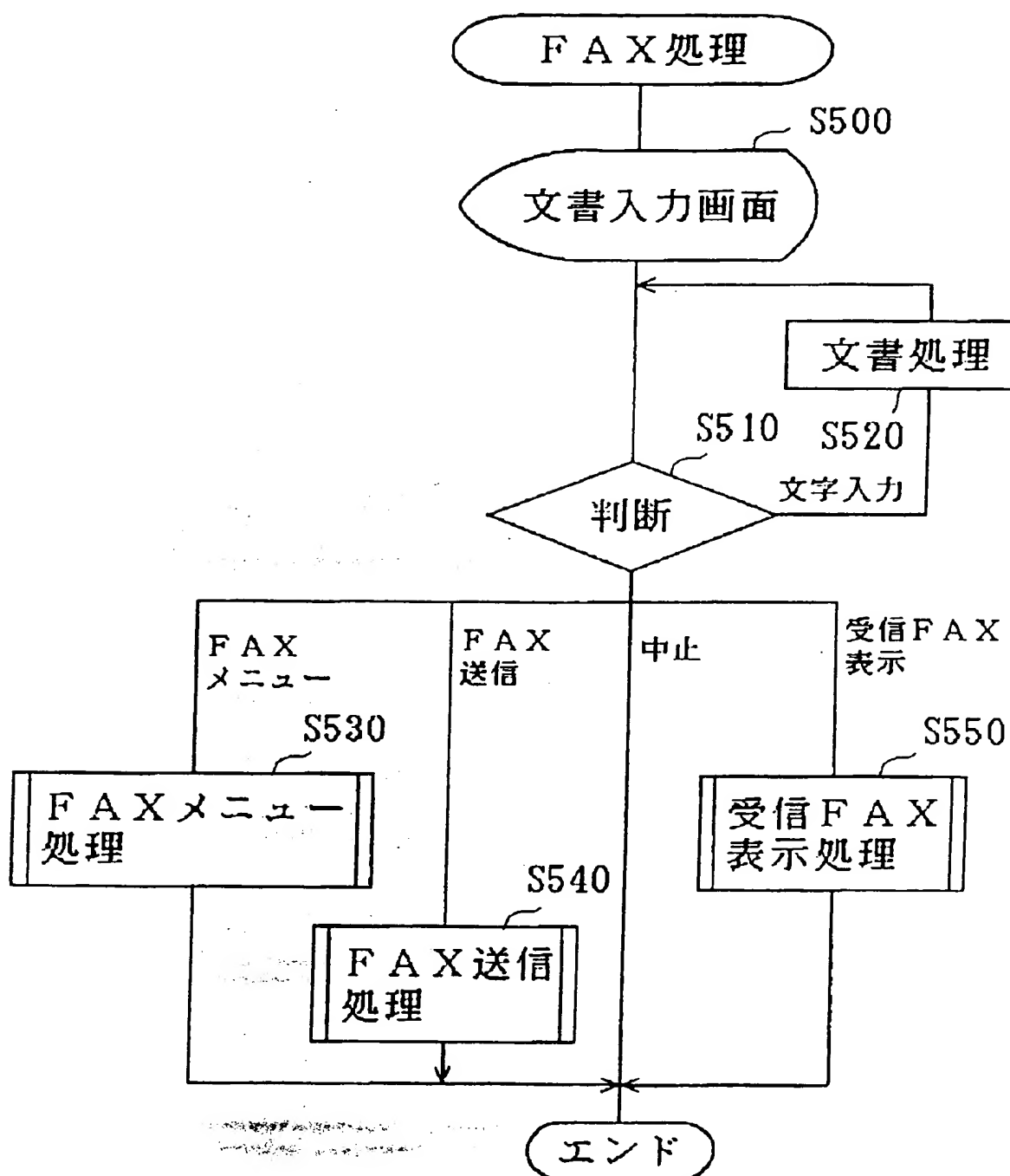
10/137

FIG. 10



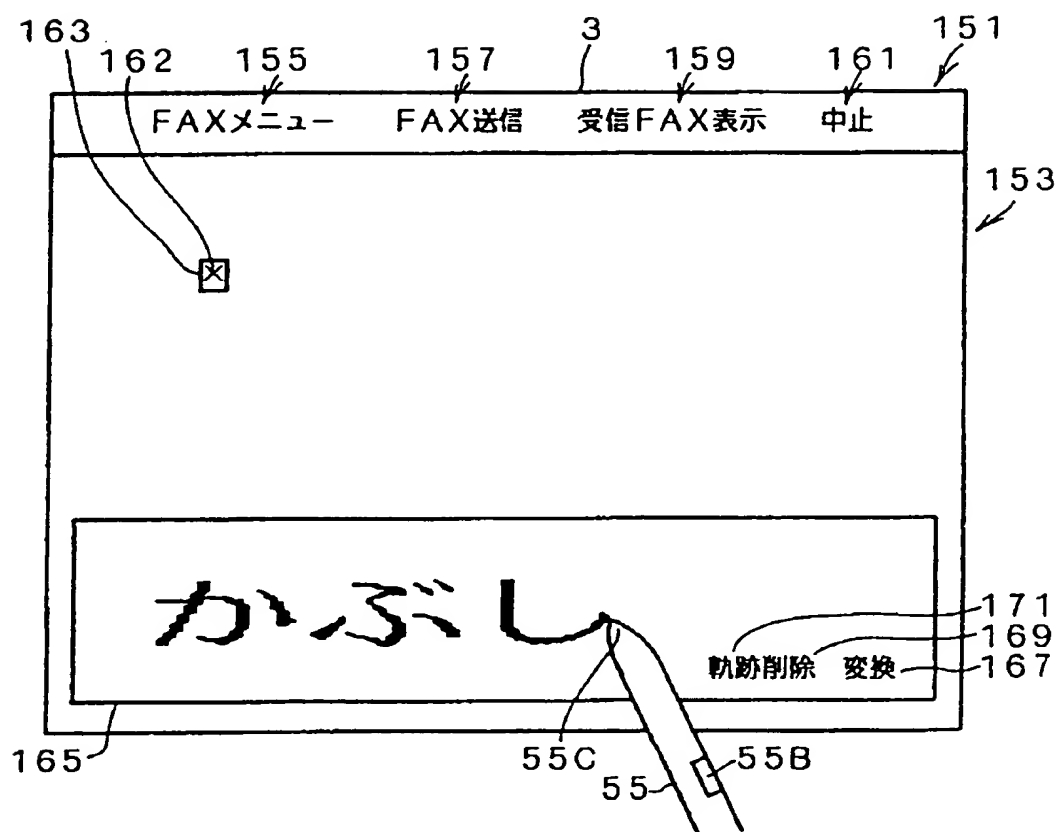
11/137

FIG. 11



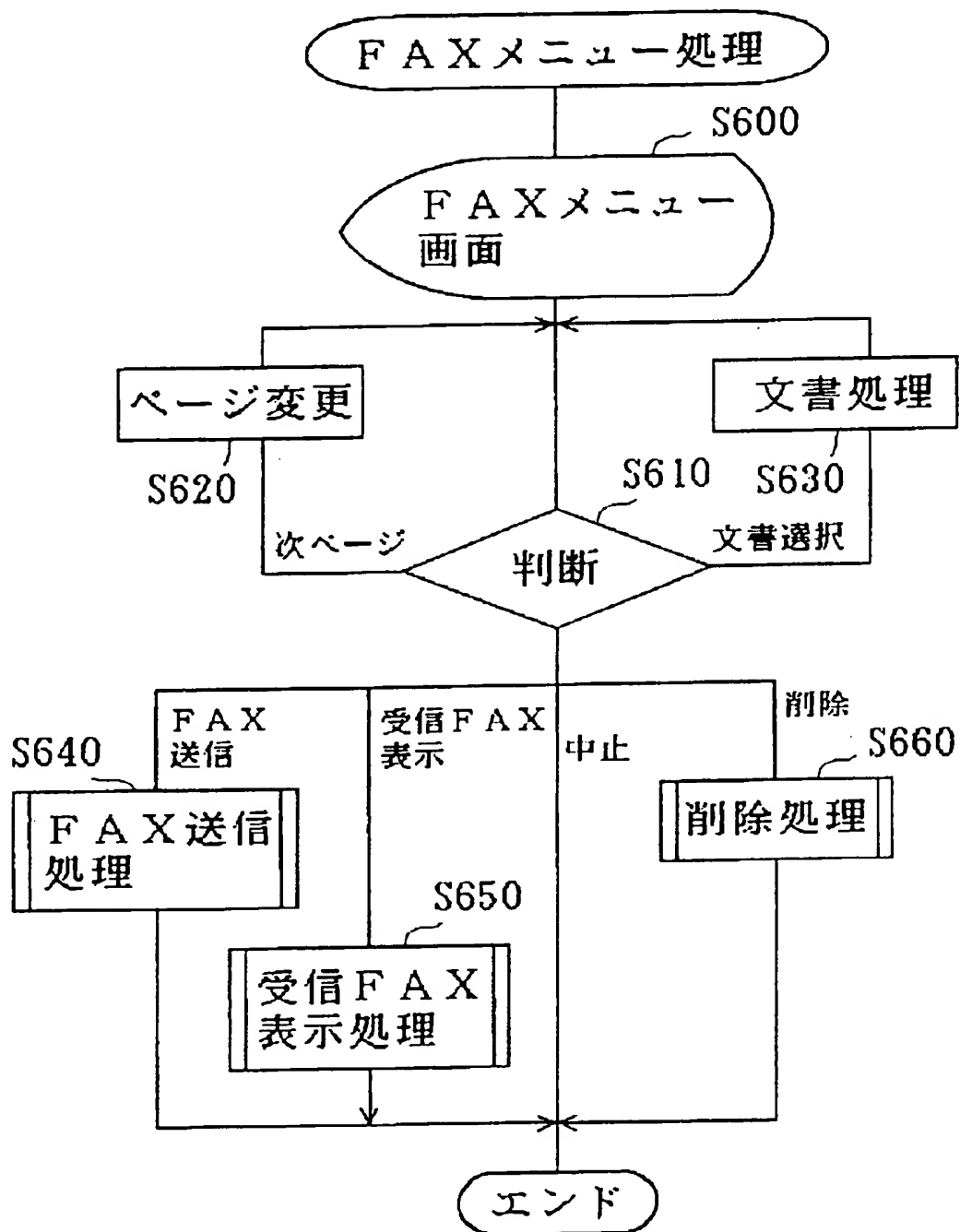
12/137

FIG. 12



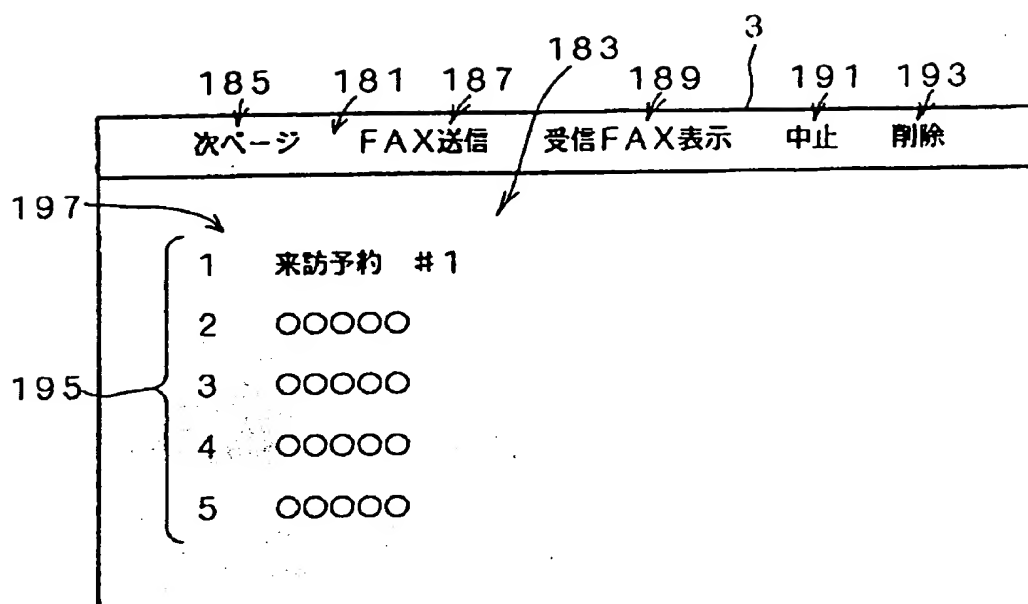
13/137

FIG. 13



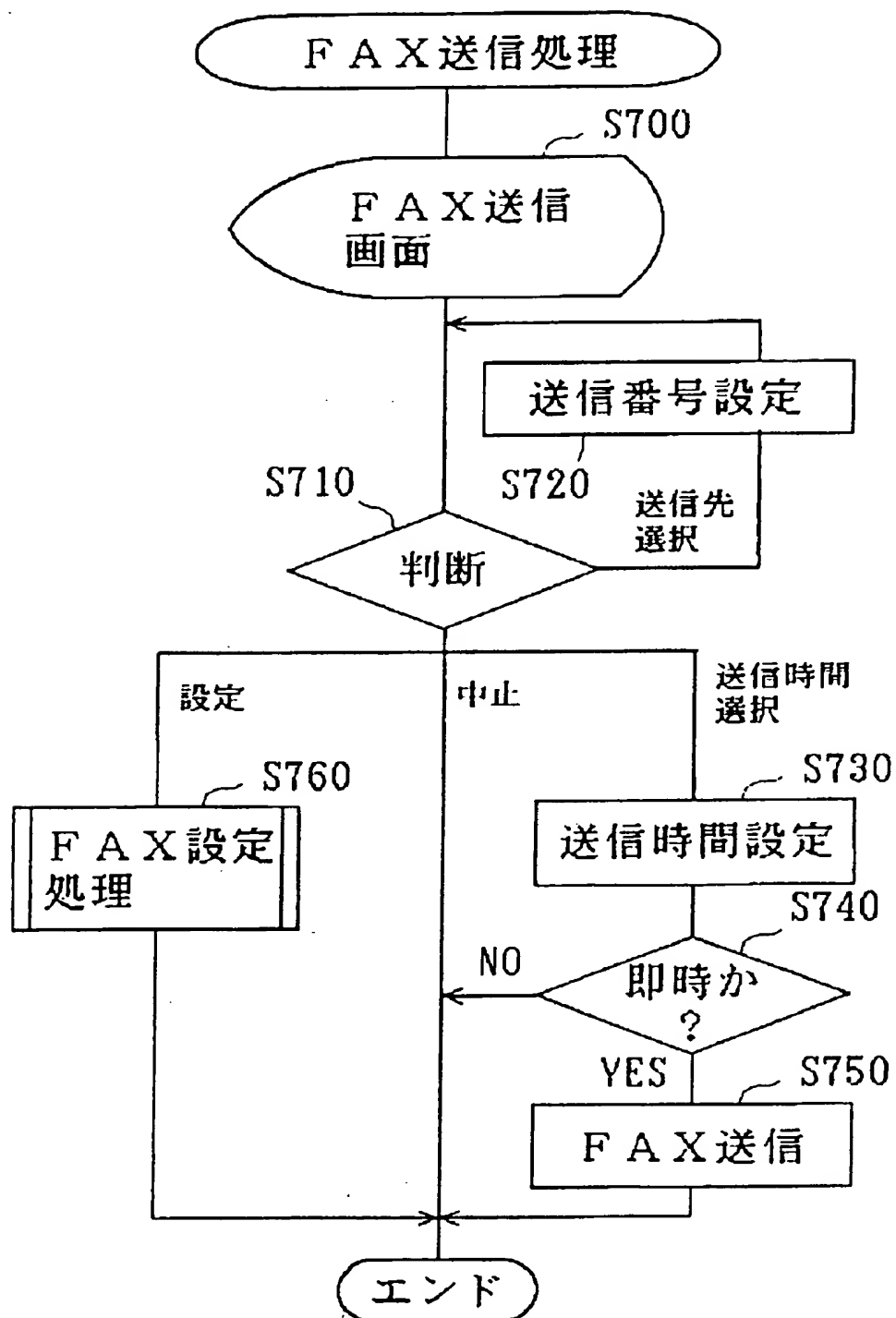
14/137

FIG. 14



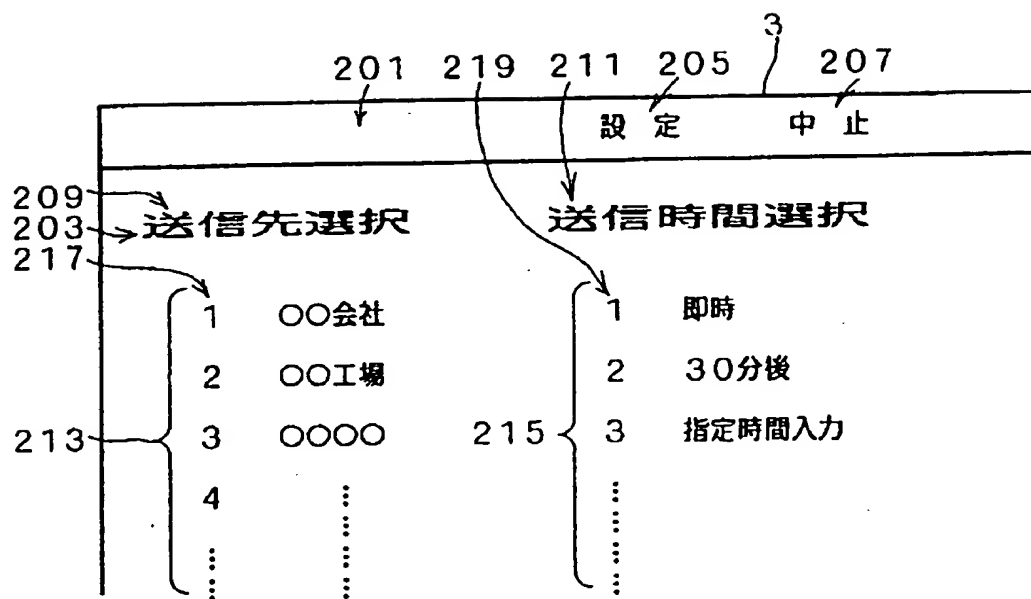
15/137

FIG. 15



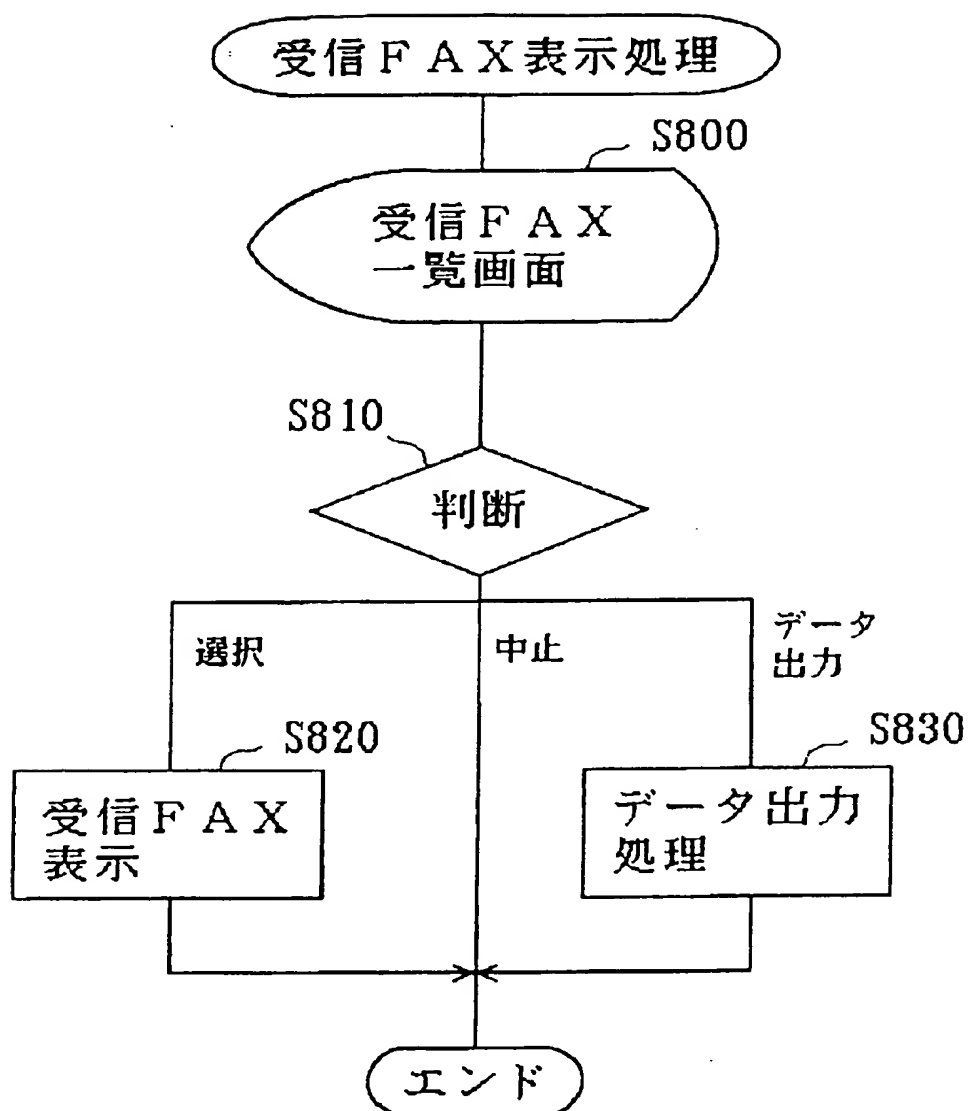
16/137

FIG. 16



17/137

FIG. 17





18/137

FIG. 18

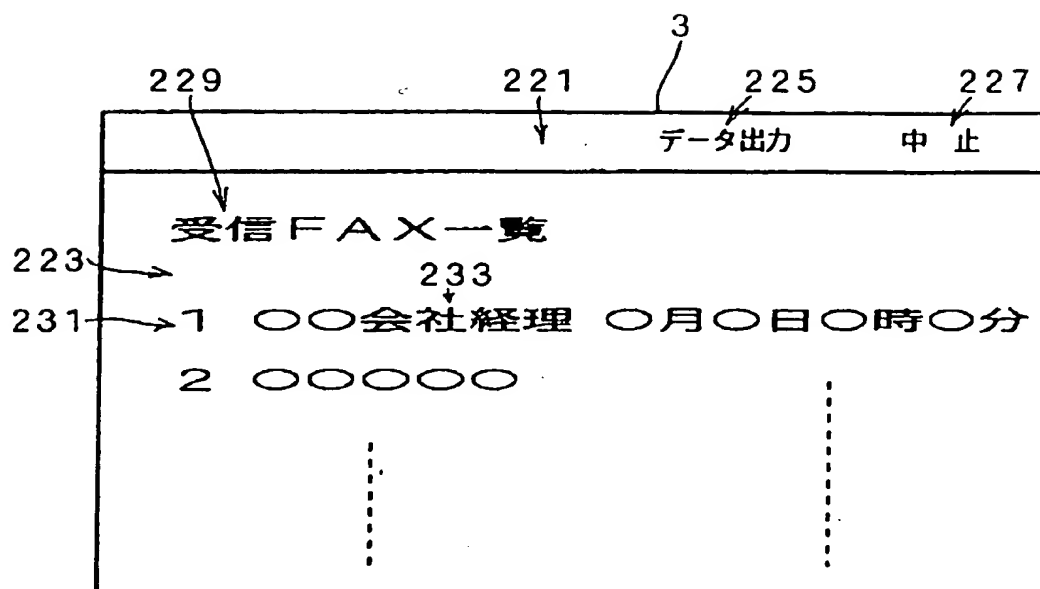
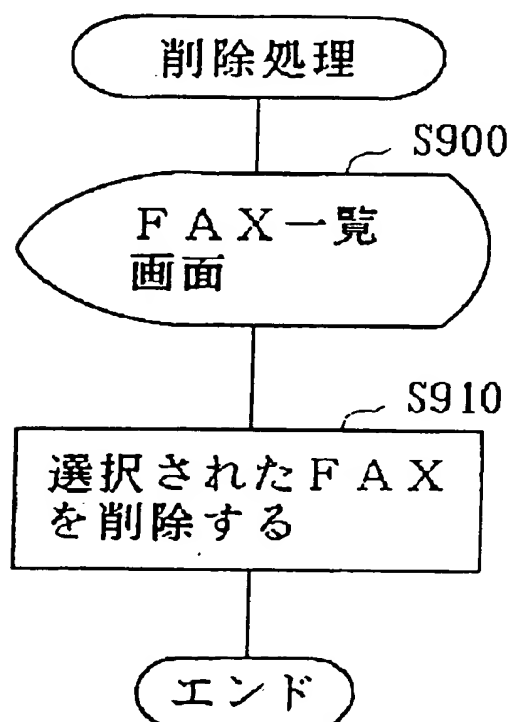
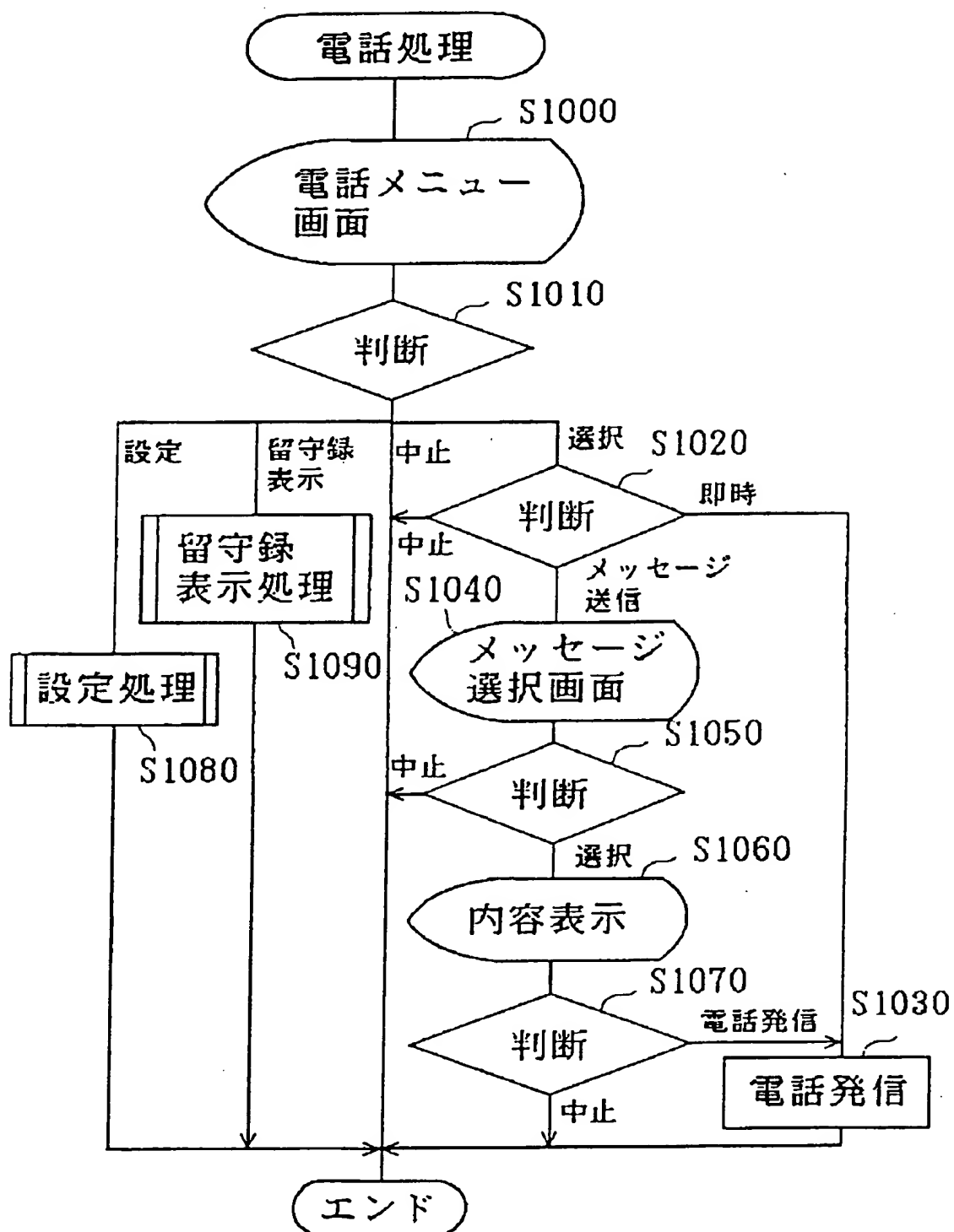


FIG. 19



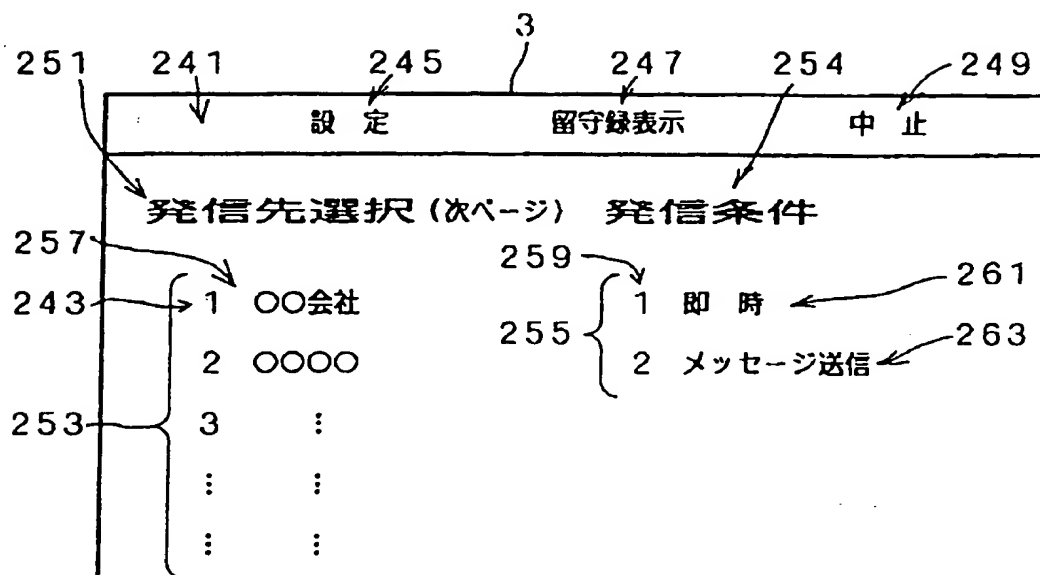
19/137

FIG. 20



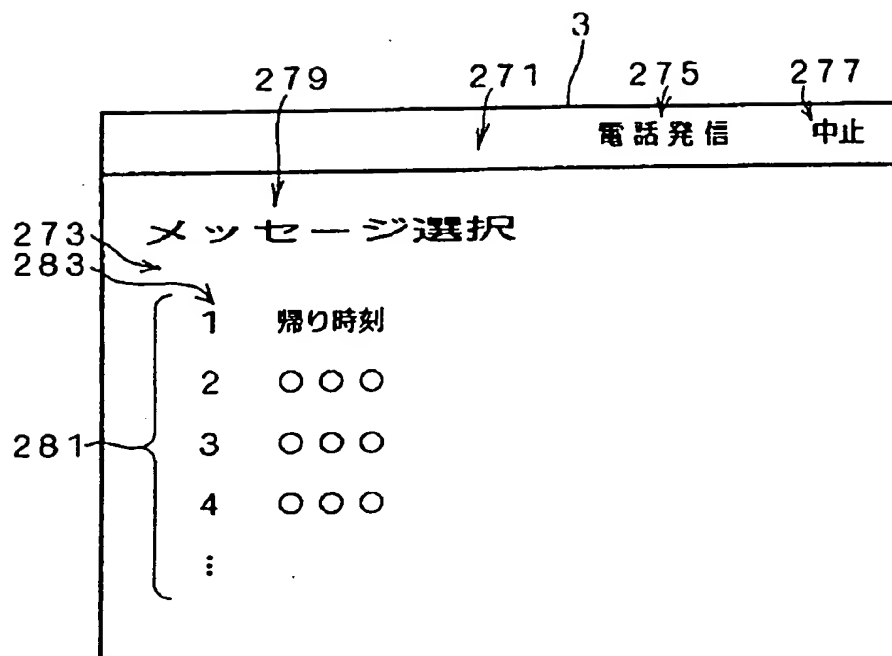
20/137

FIG. 21



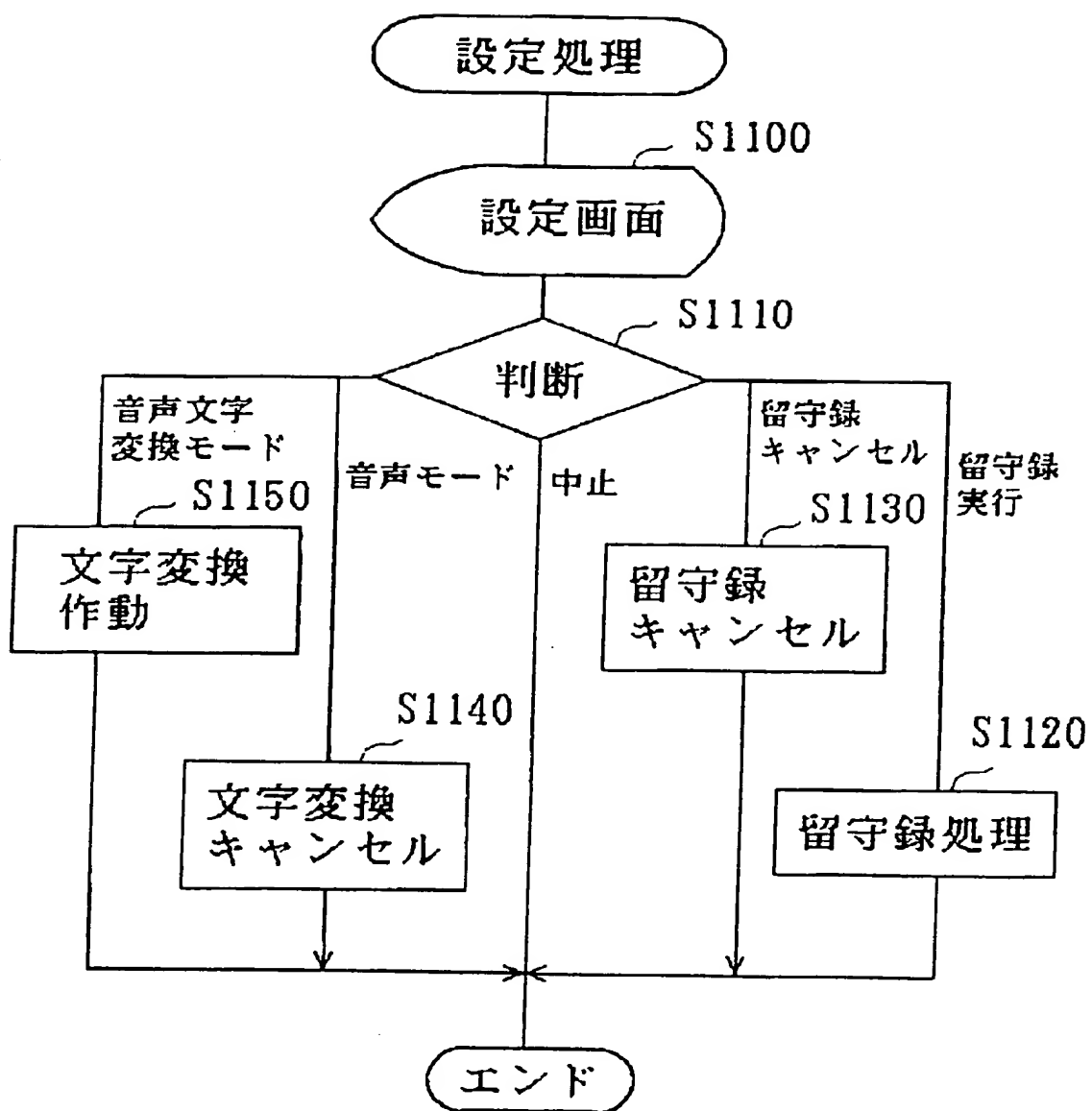
21/137

FIG. 22



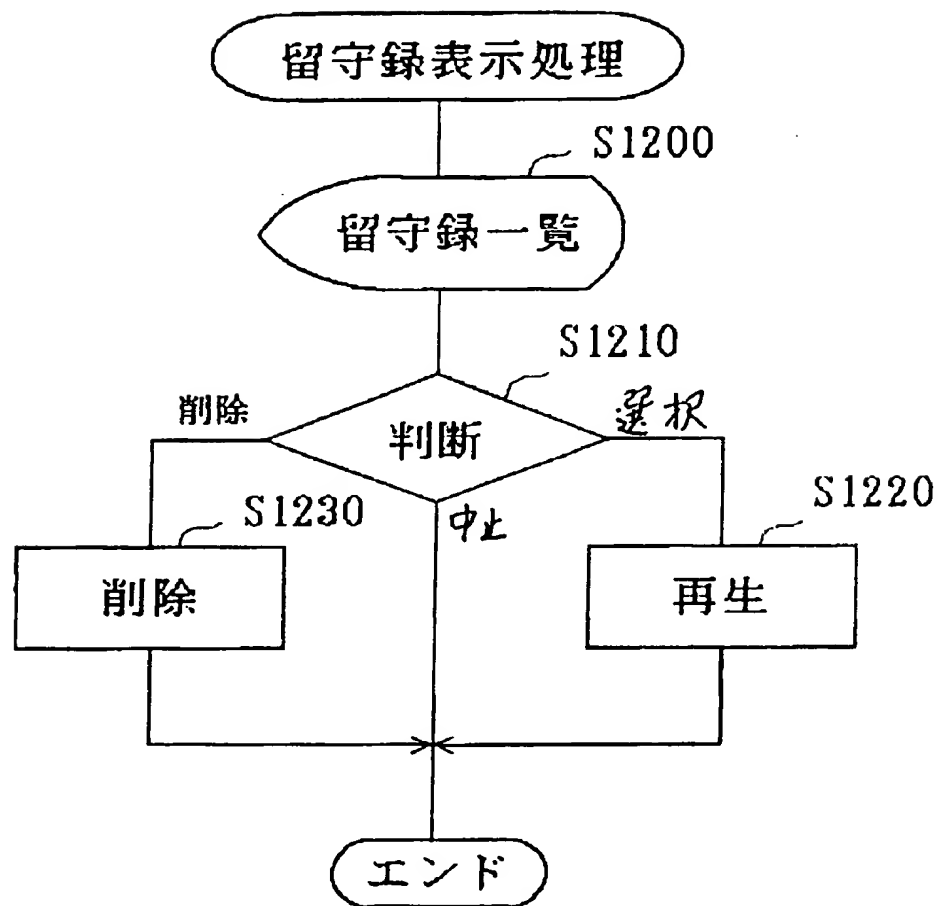
22/137

FIG. 23



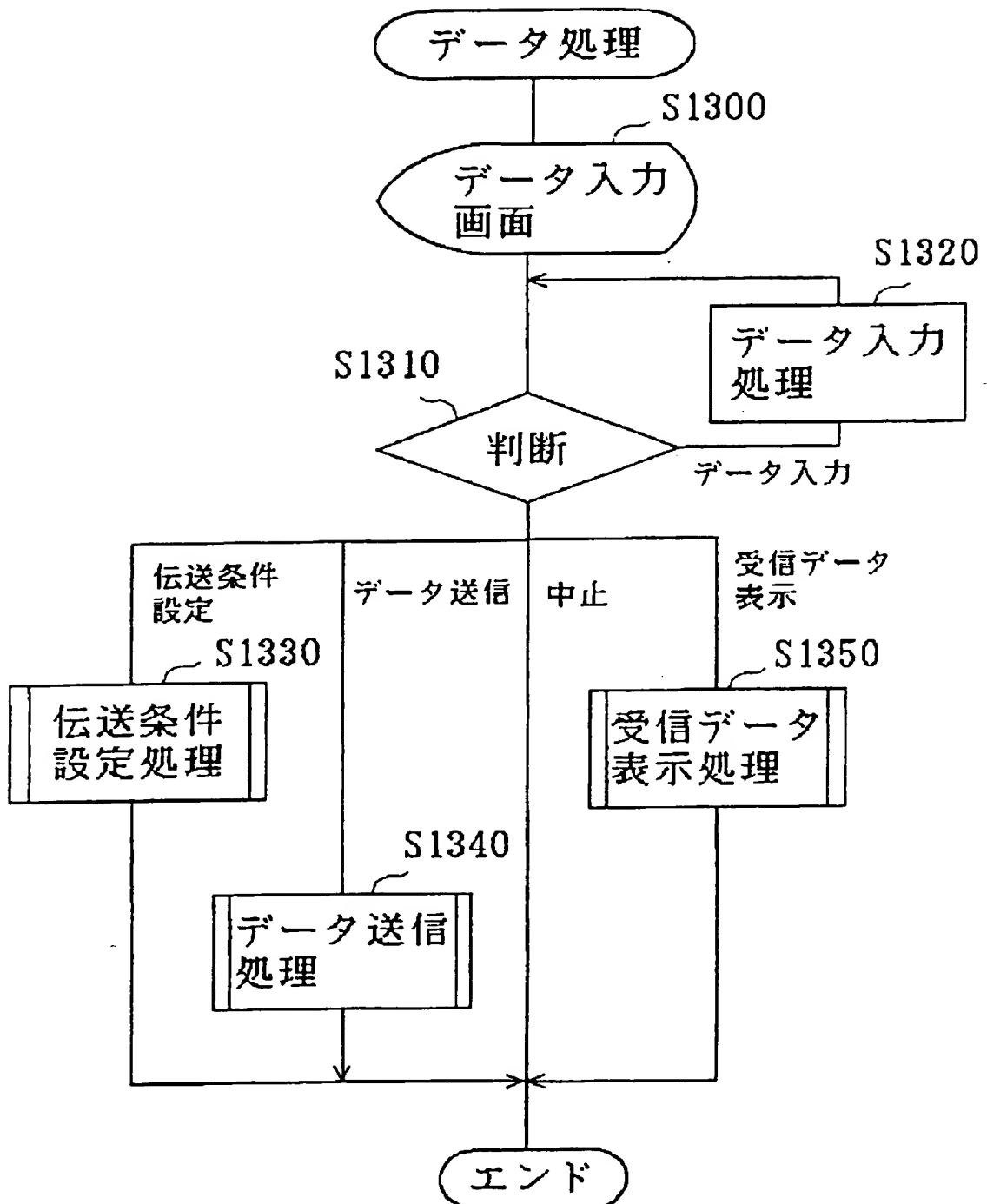
23/137

FIG. 24



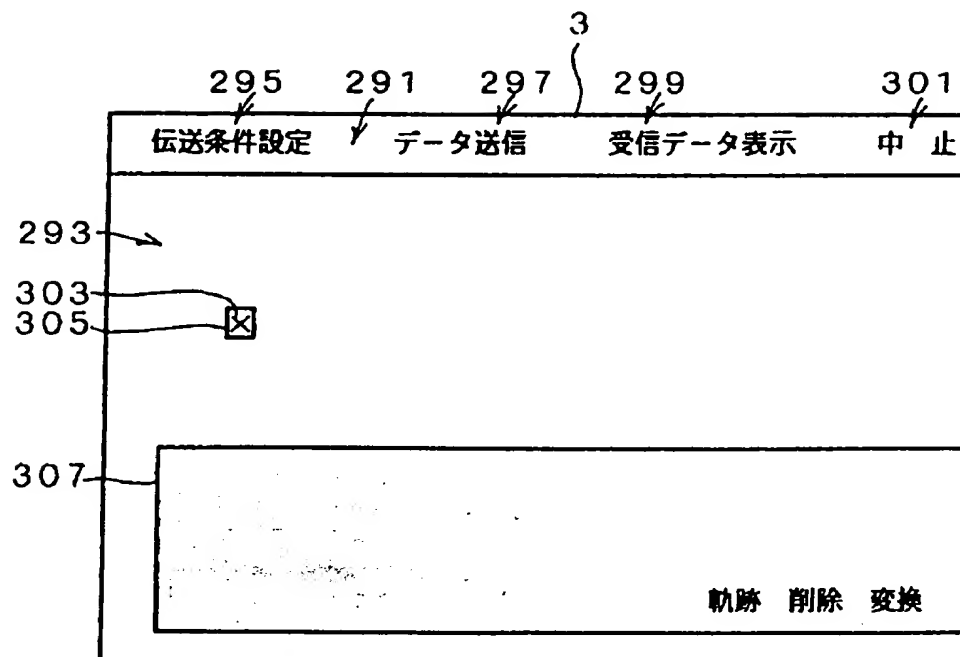
24/137

FIG. 25



25/137

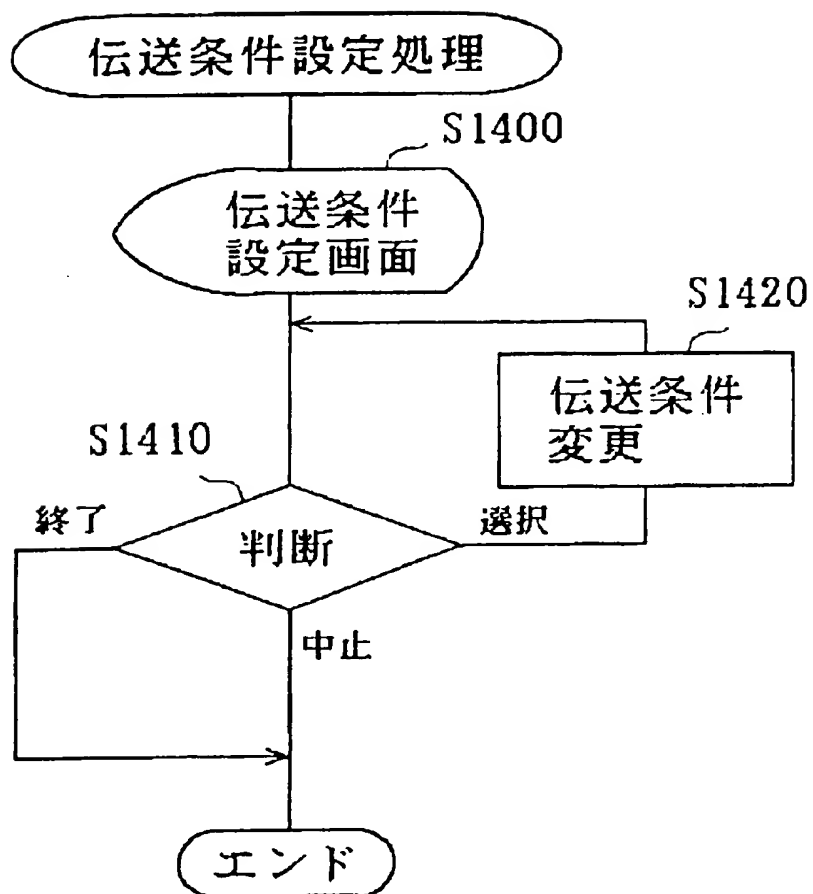
FIG. 26





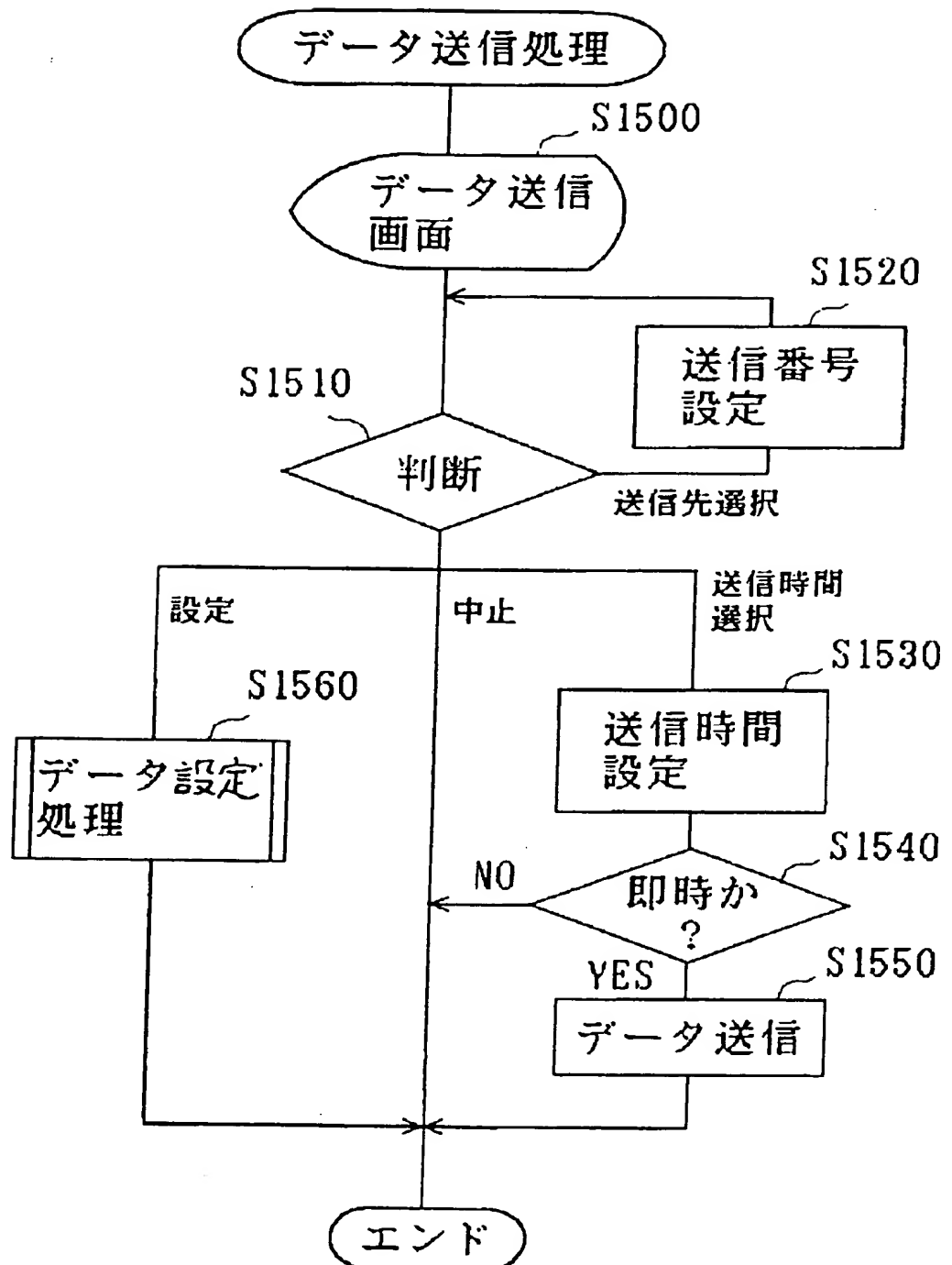
26/137

FIG. 27



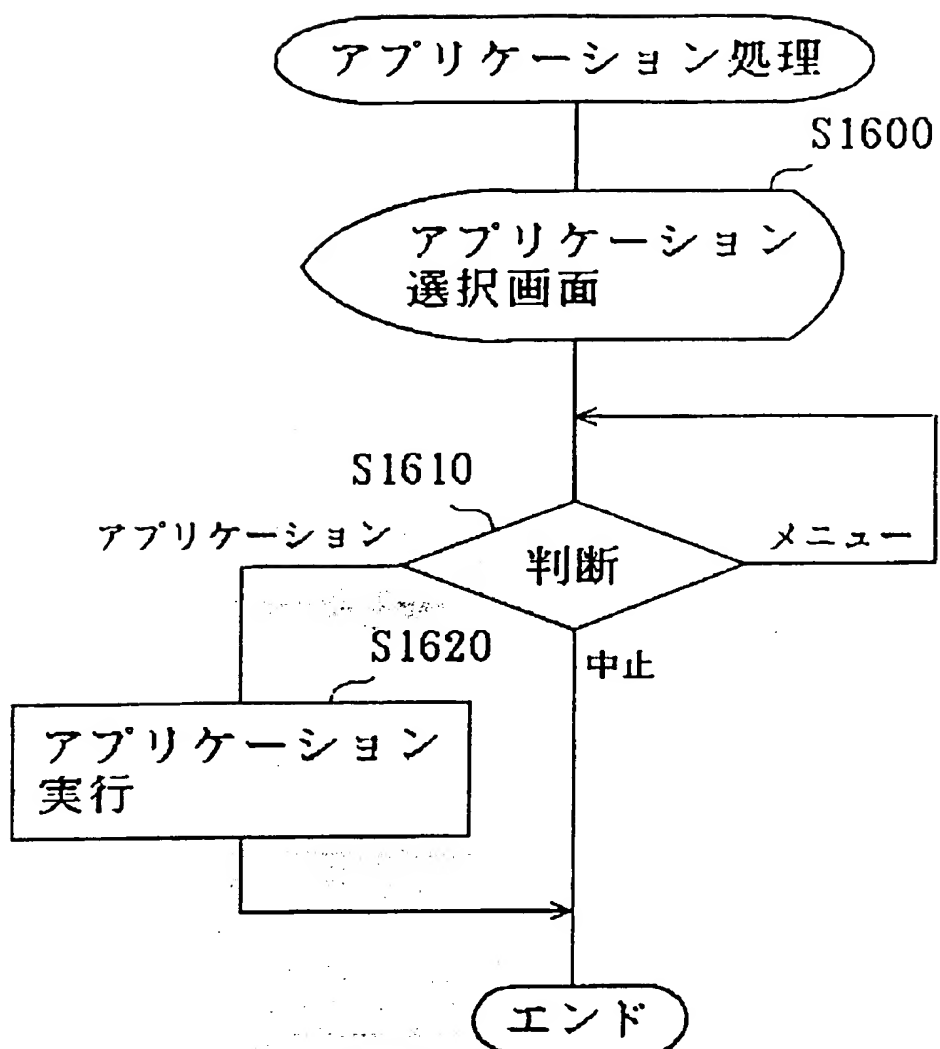
27/137

FIG. 28



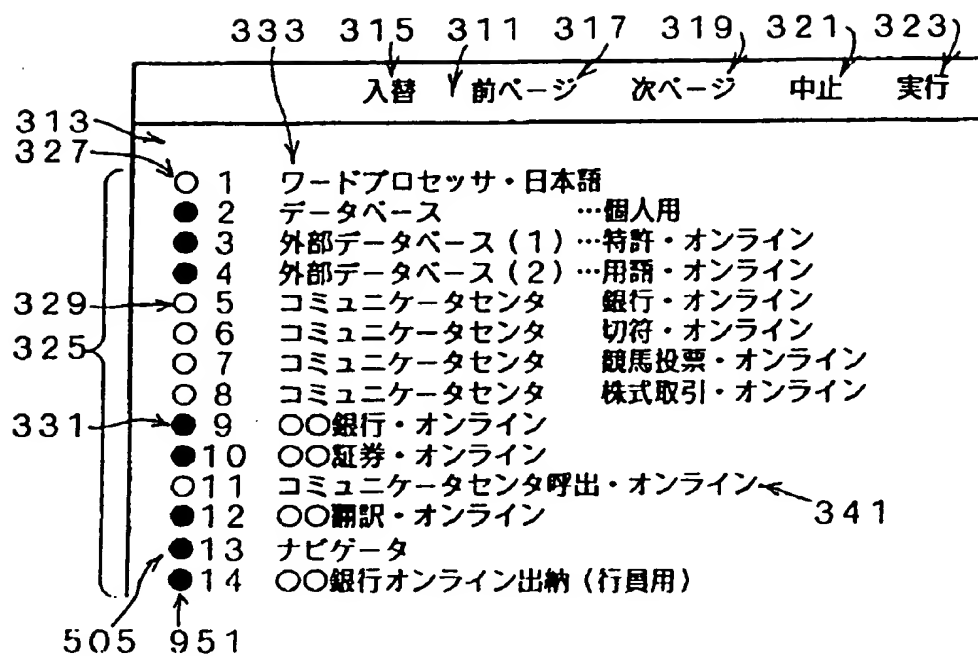
28/137

FIG. 29



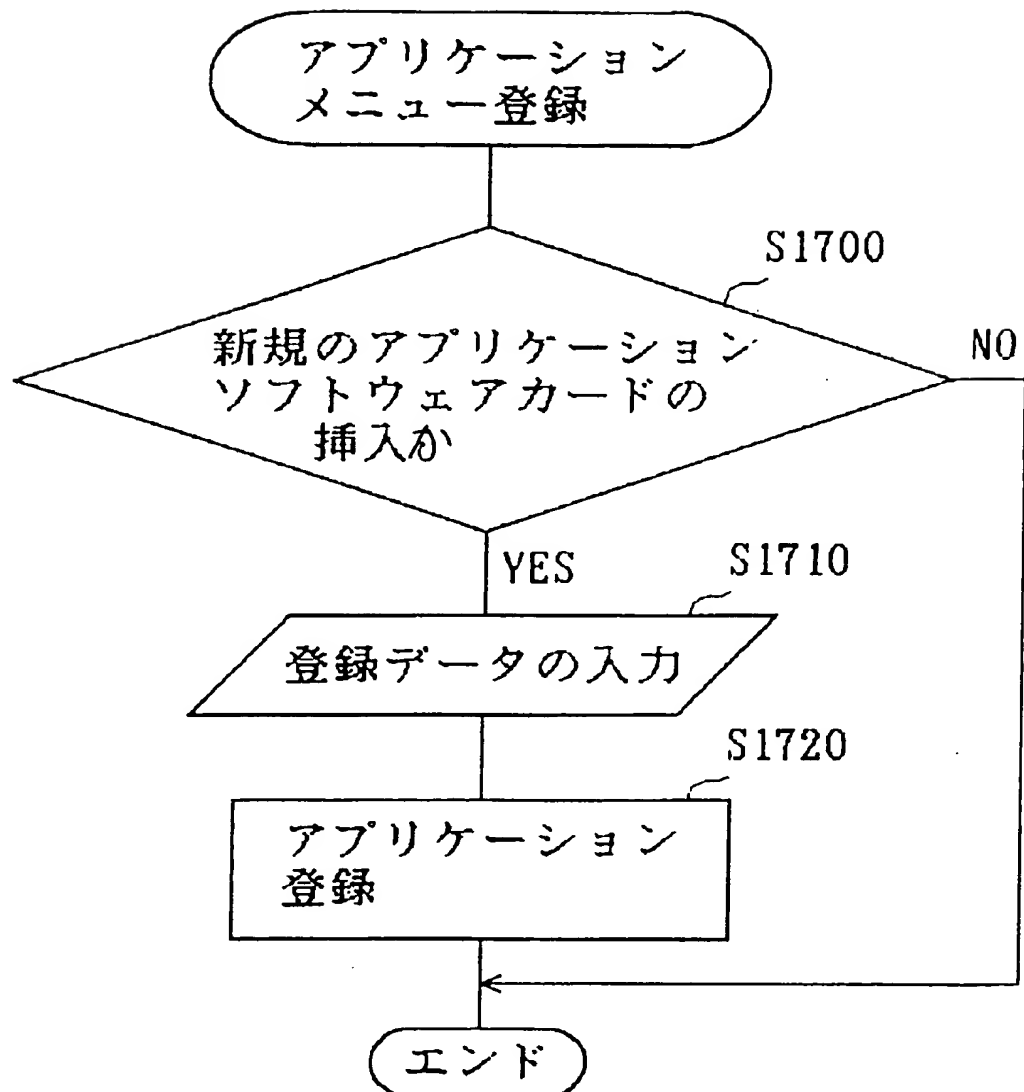
29/137

FIG. 30



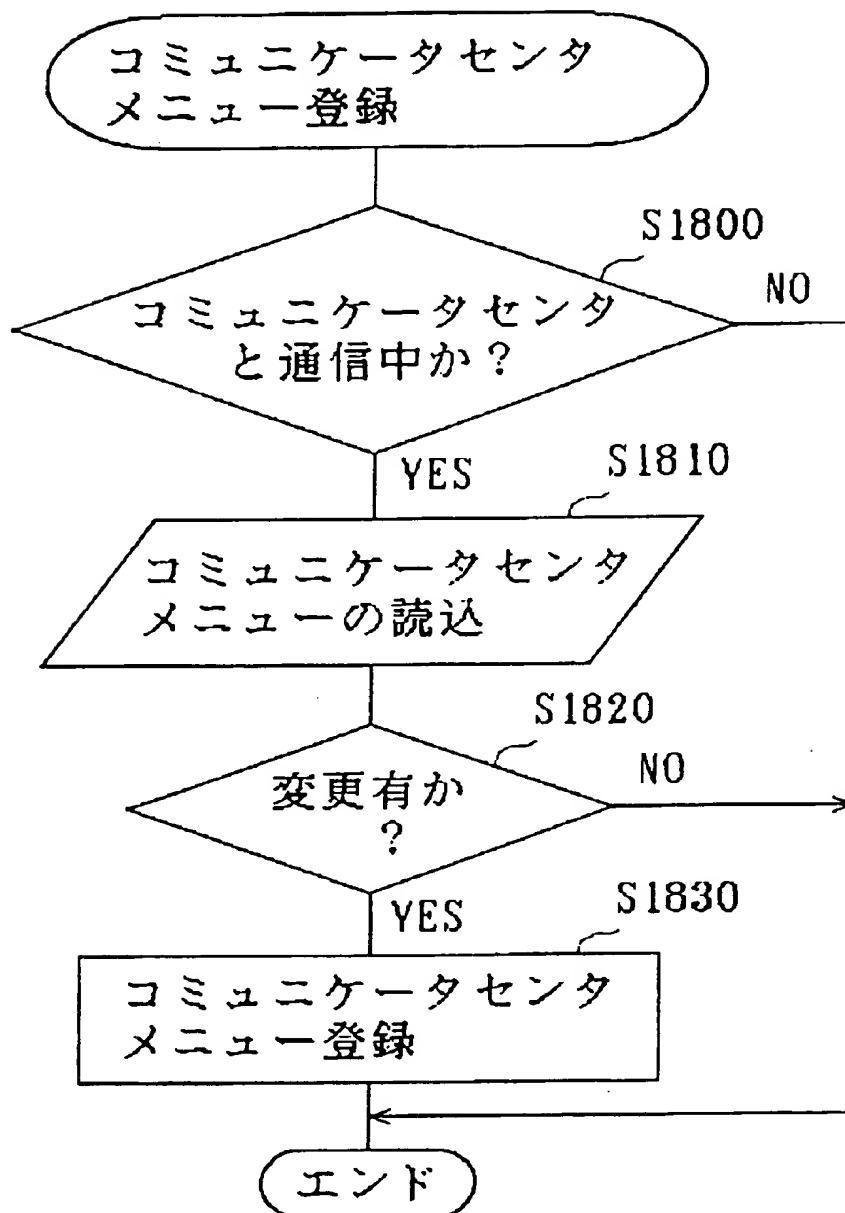
30/137

FIG. 31



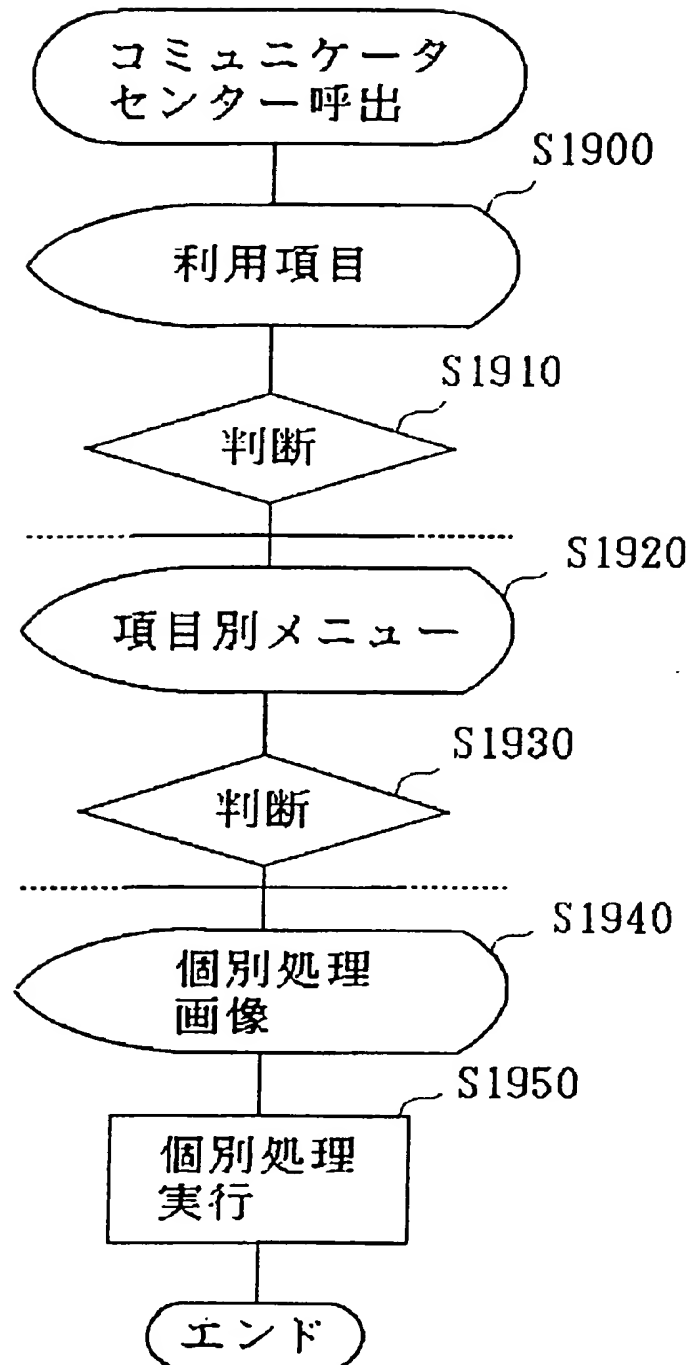
31/137

FIG. 32



32/137

FIG. 33



33/137

FIG. 34

3C  
351  
こちらはコミュニケーターセンタです。  
利用項目を選択してください。

- 353 { 1 銀行取引 ← 355  
2 証券会社  
3 プレイガイド  
4 旅行会社  
⋮

FIG. 35

3C  
361  
コミュニケーターセンタ プレイガイドメニューです。  
利用プレイガイドを選択してください。

- 353 { 1 OOチケットセンタ ← 365  
2 OOプレイガイド  
3 OO会  
⋮



34/137

FIG. 36

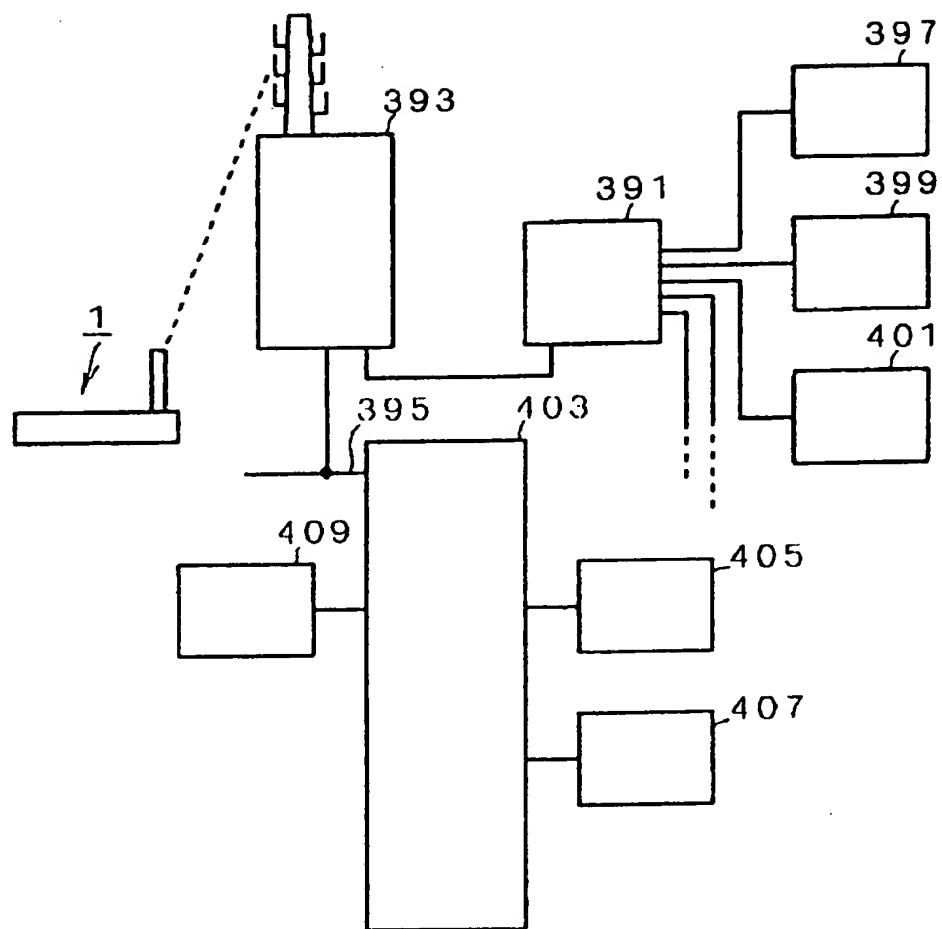
371 3C  
コミュニケーターセンタ ○○チケットセンタです。

1	希望チケット名	373	375
2	希望日時	377	379
3	希望席クラス	381	303
	1st	2nd	3nd
385			

変換

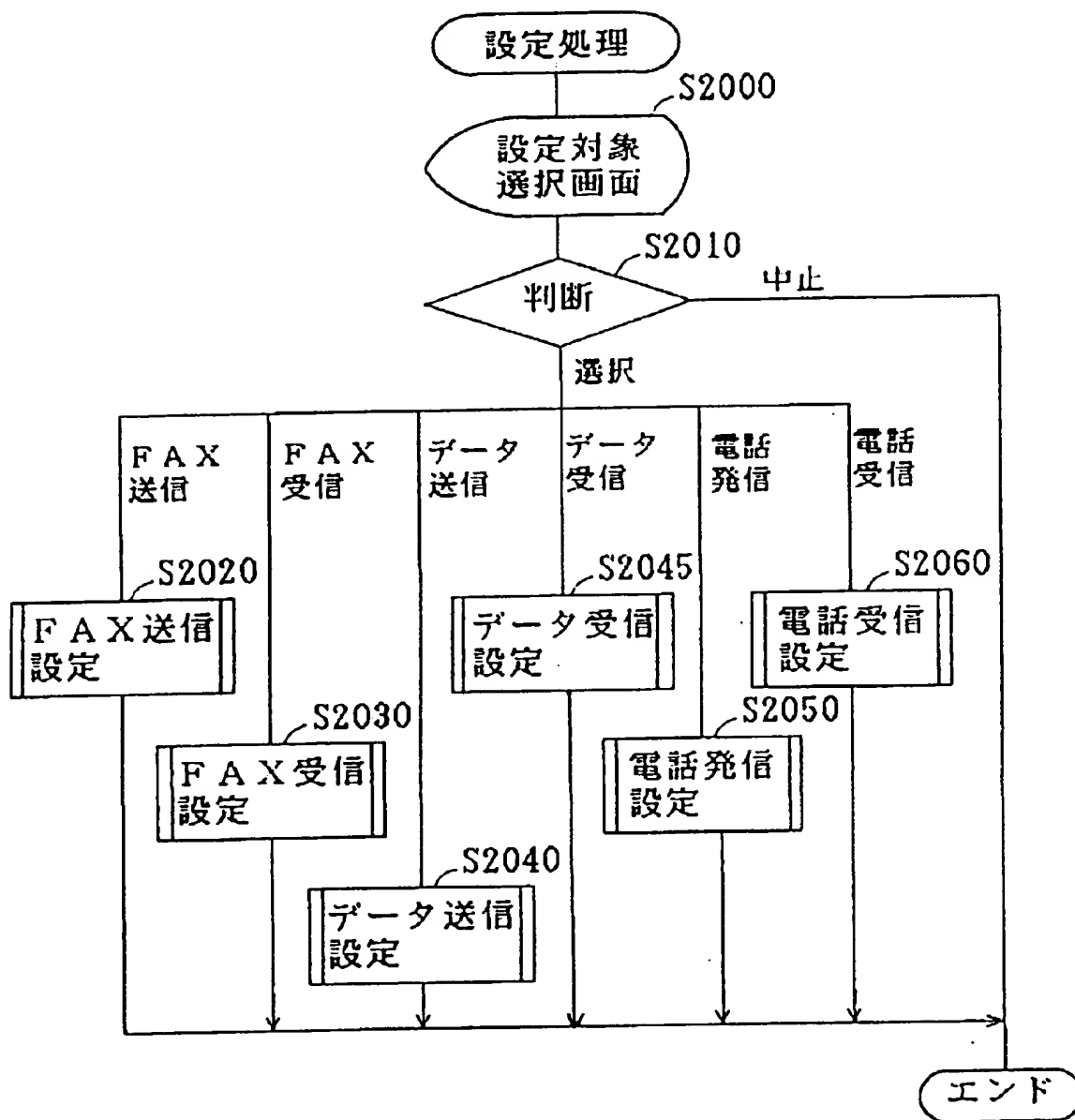
35/137

FIG. 37



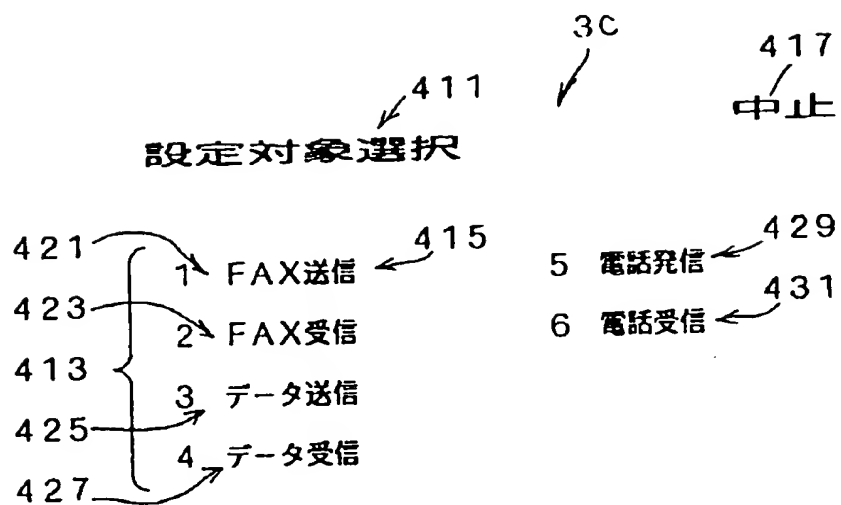
36/137

FIG. 38



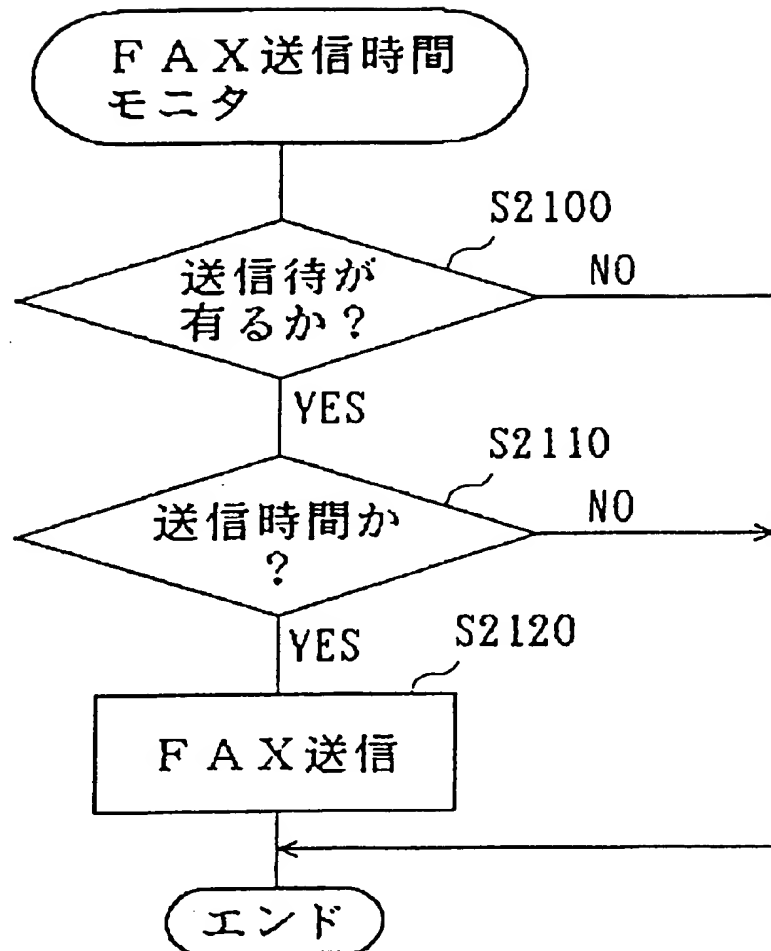
37/137

FIG. 39



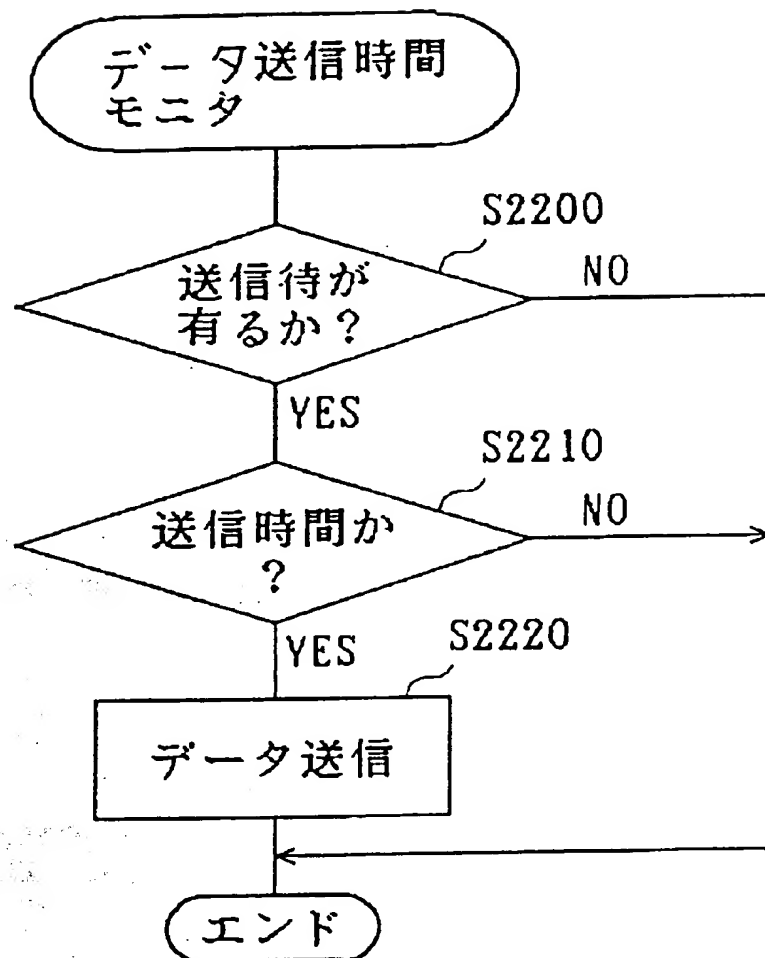
38/137

FIG. 40



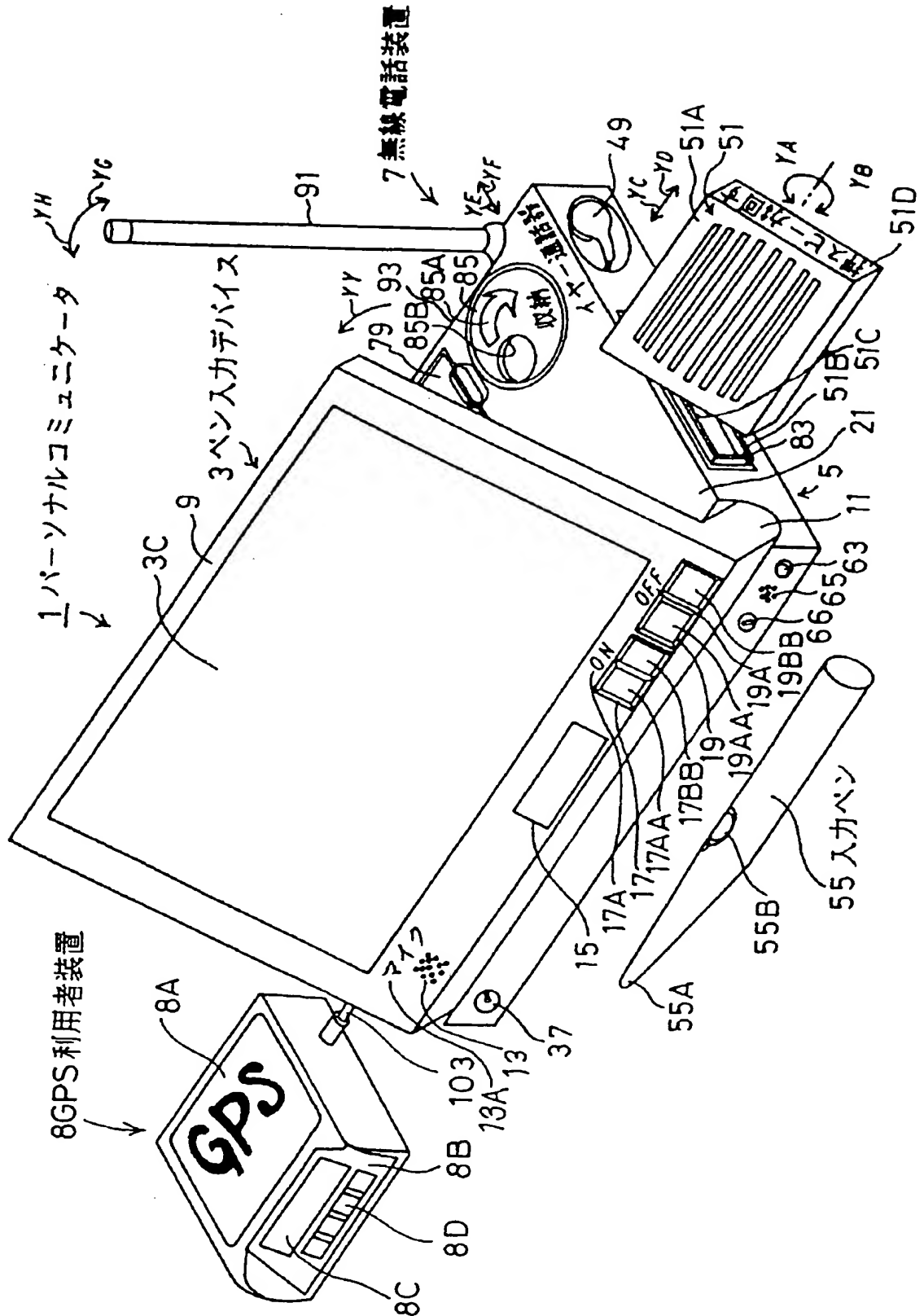
39/137

FIG. 41



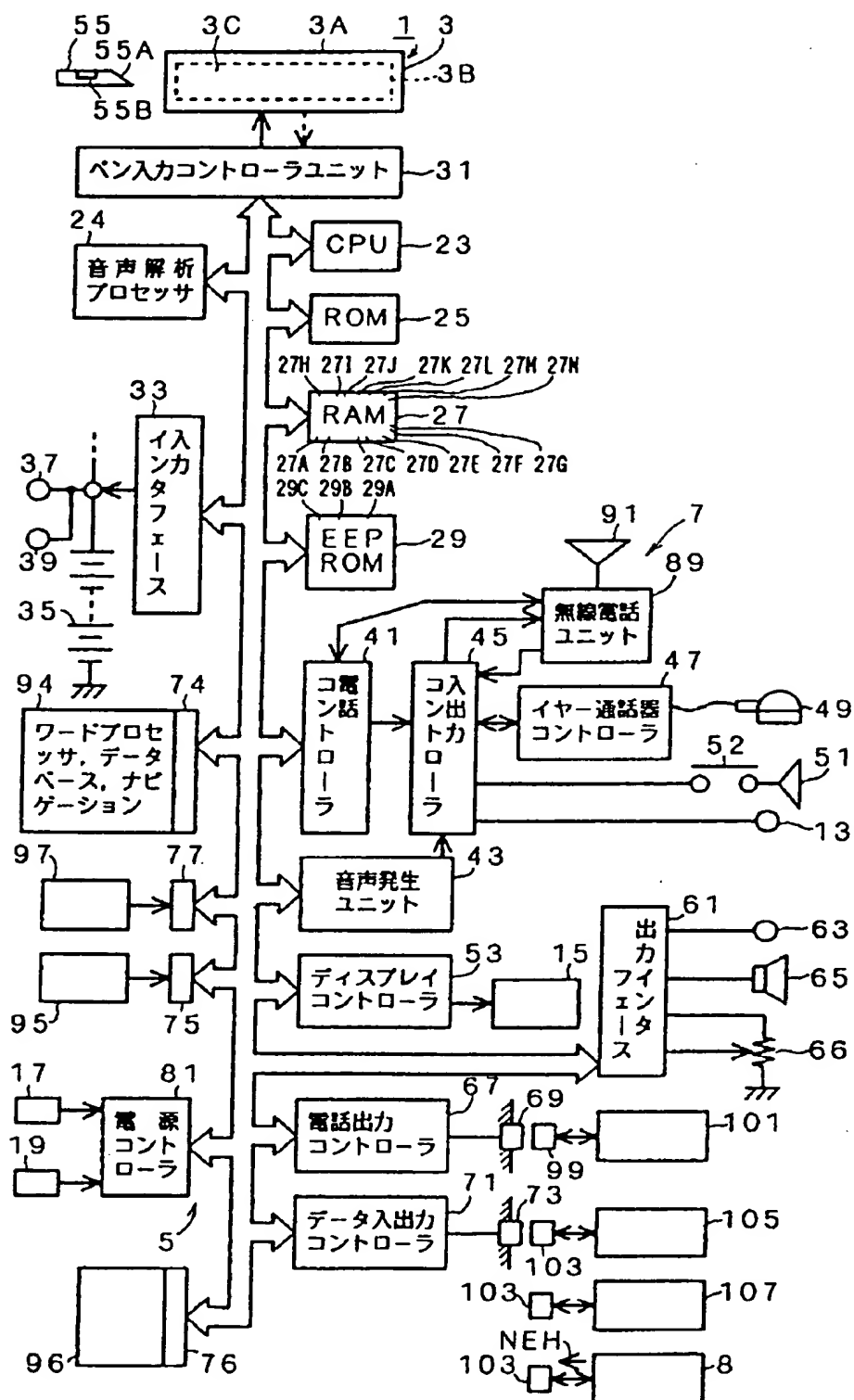
40/137

FIG. 42



41/137

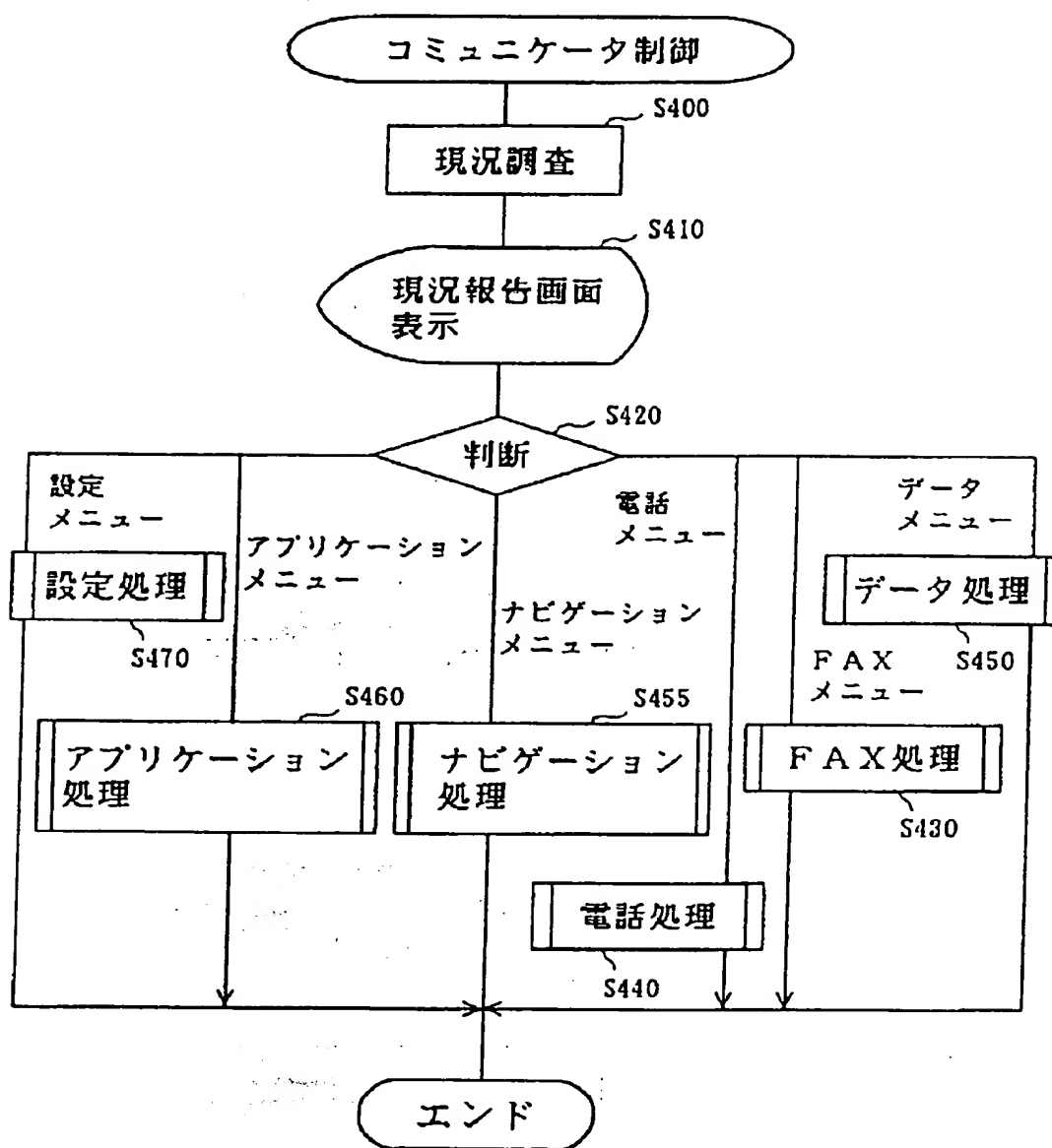
FIG. 43





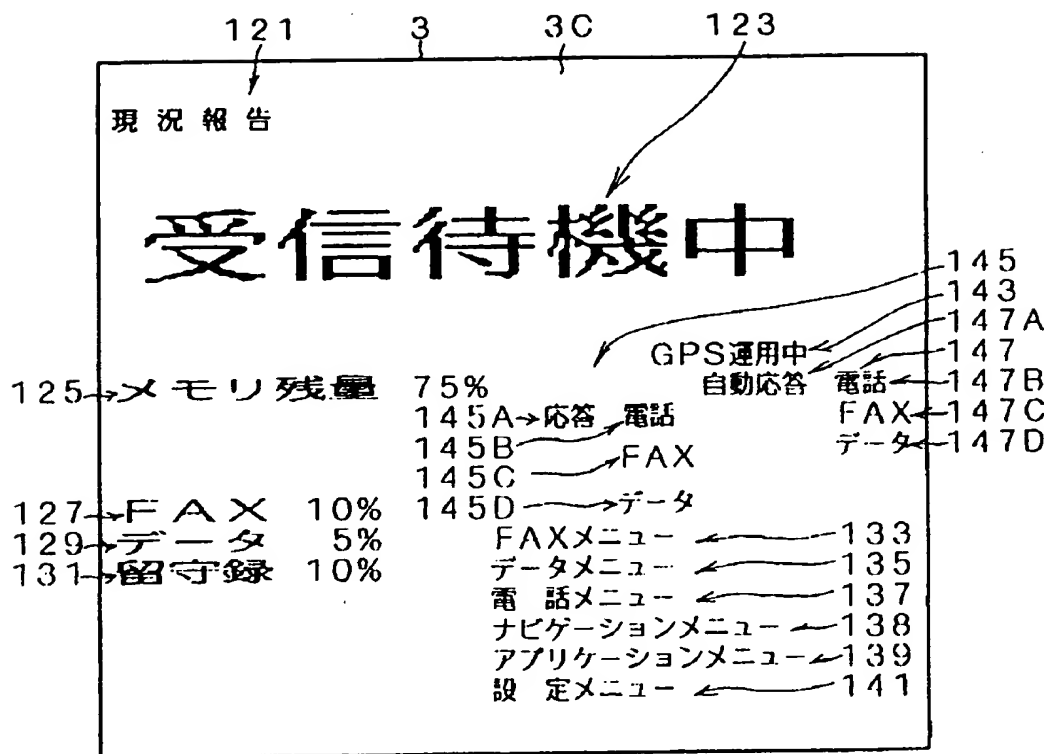
42/137

FIG. 44



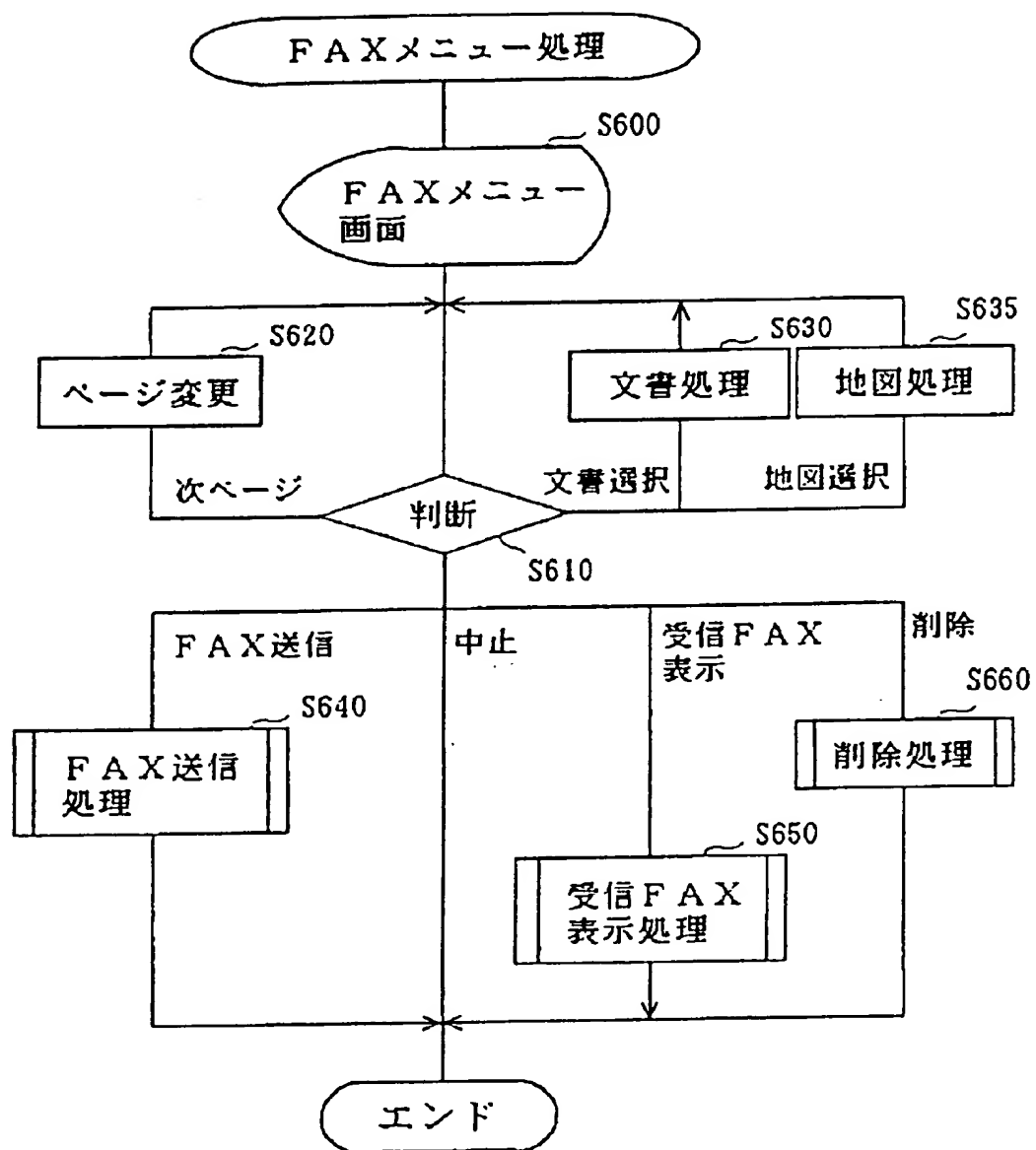
43/137

FIG. 45



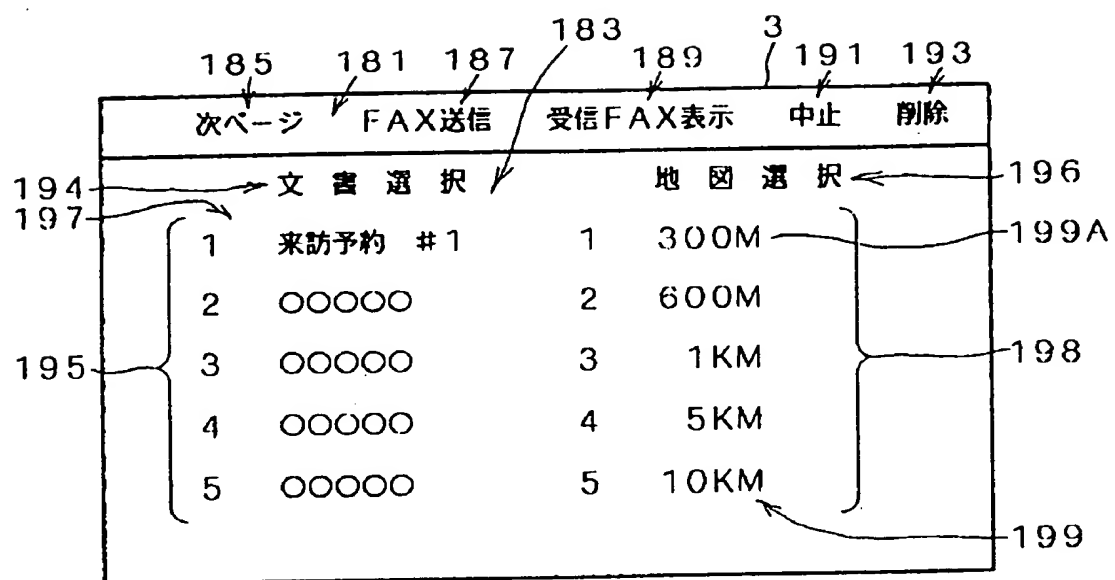
44/137

FIG. 46



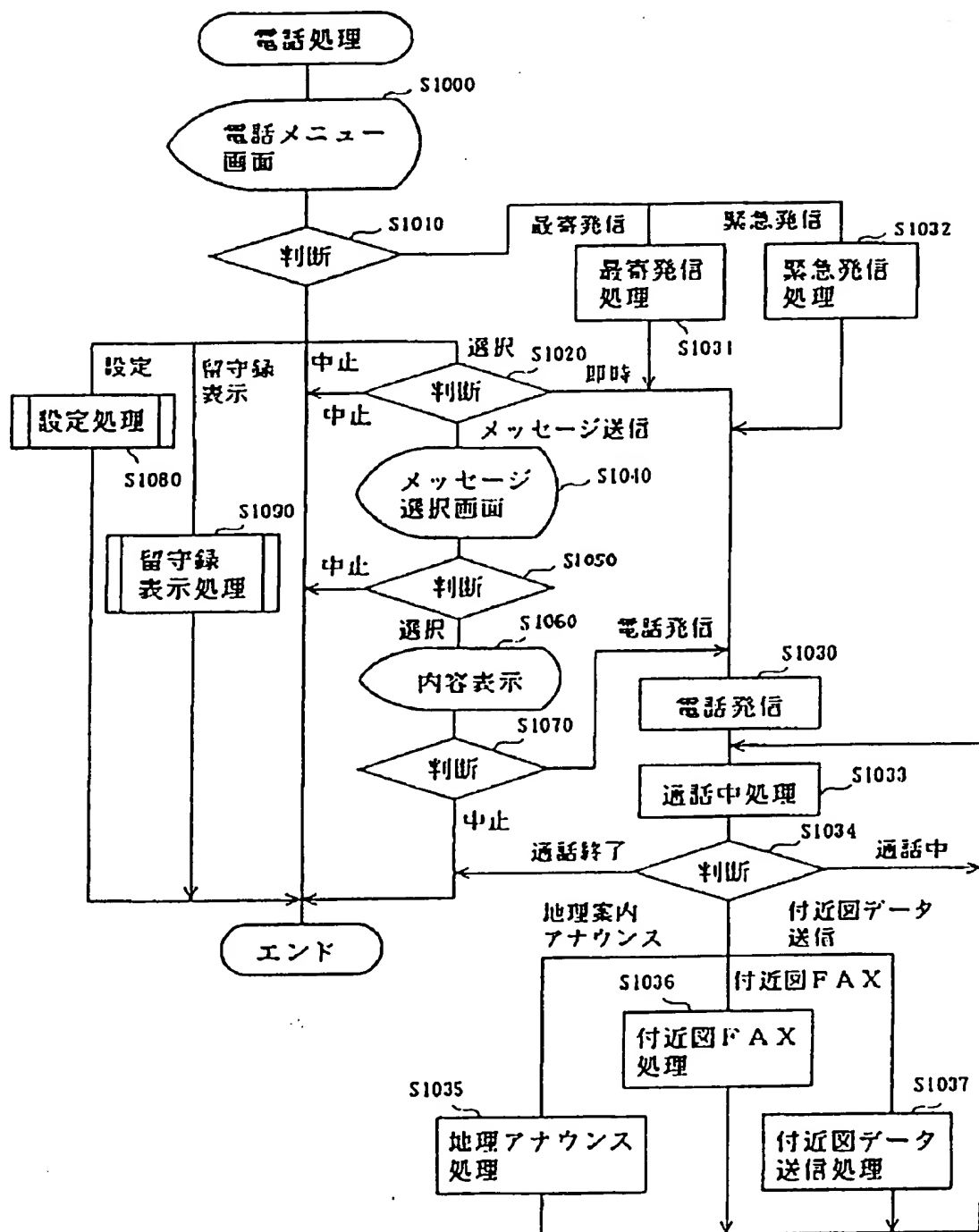
45/137

FIG. 47



46/137

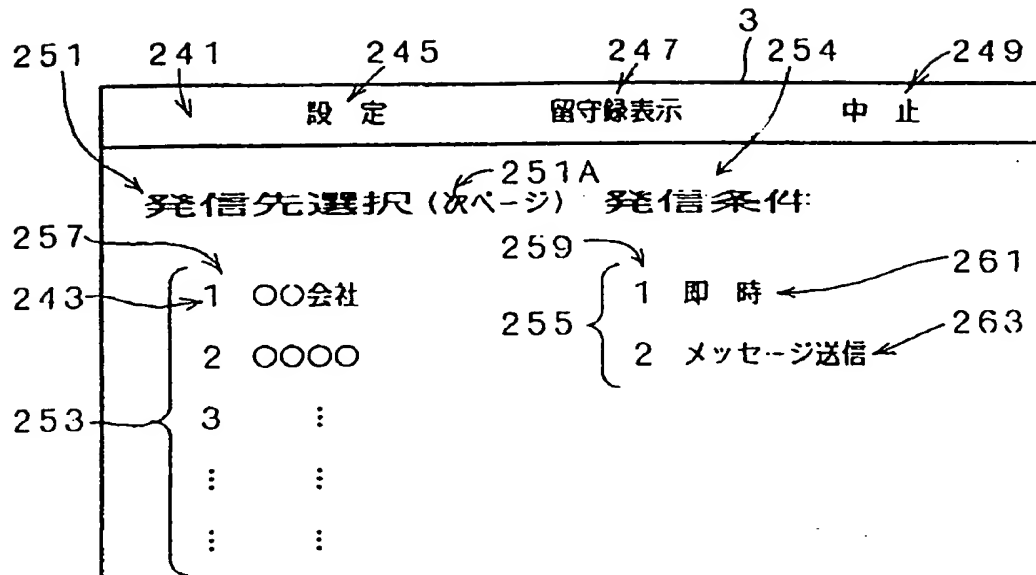
FIG. 48



47/137

FIG. 49

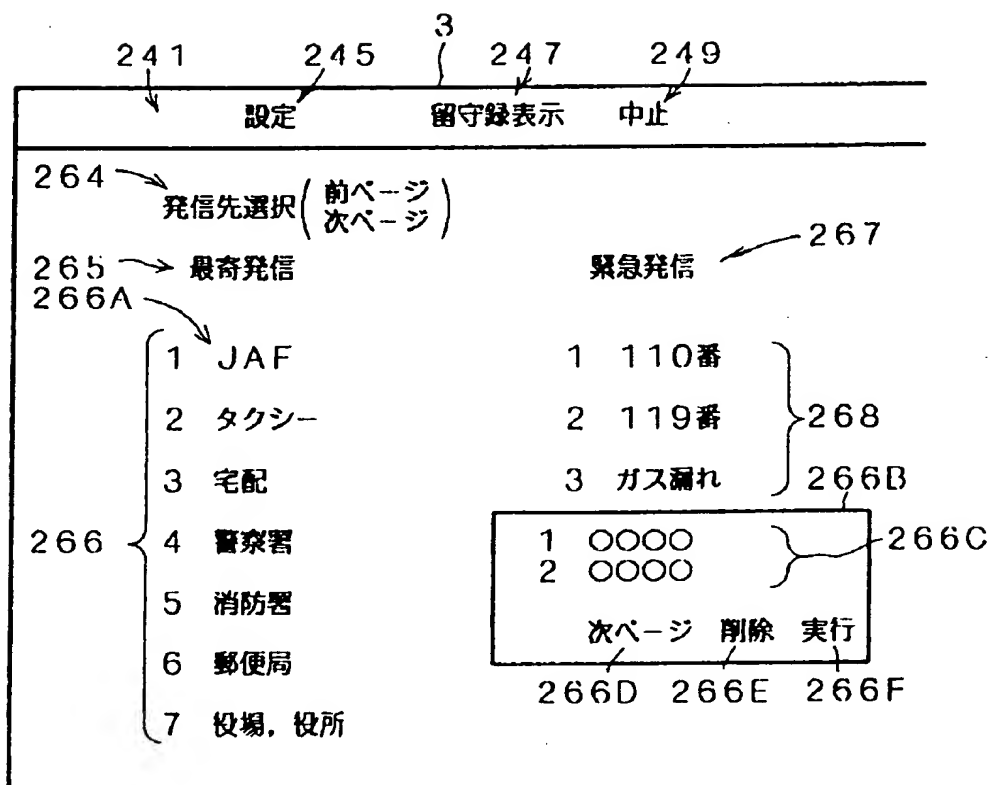
(A)



48/137

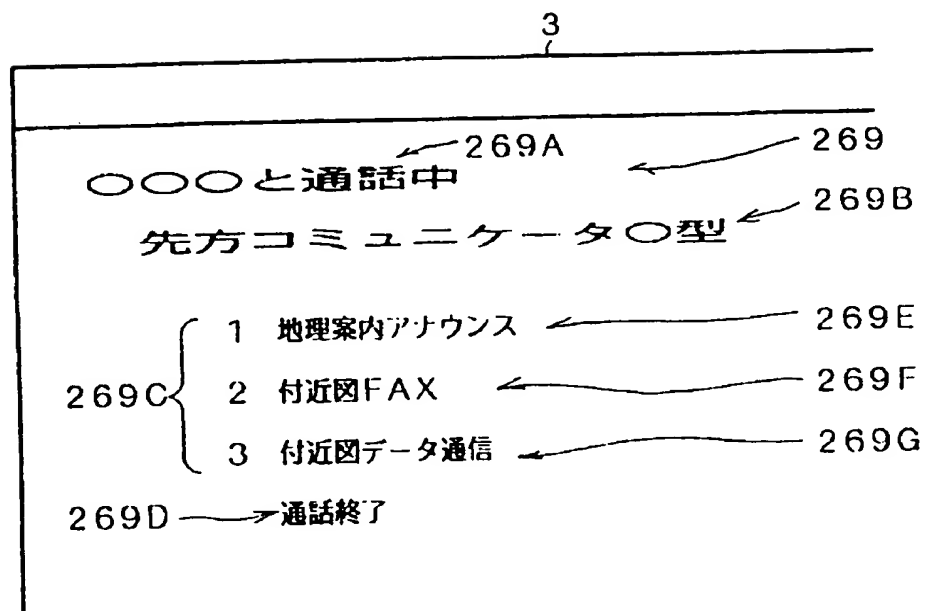
FIG. 49

(B)



49/137

FIG. 50

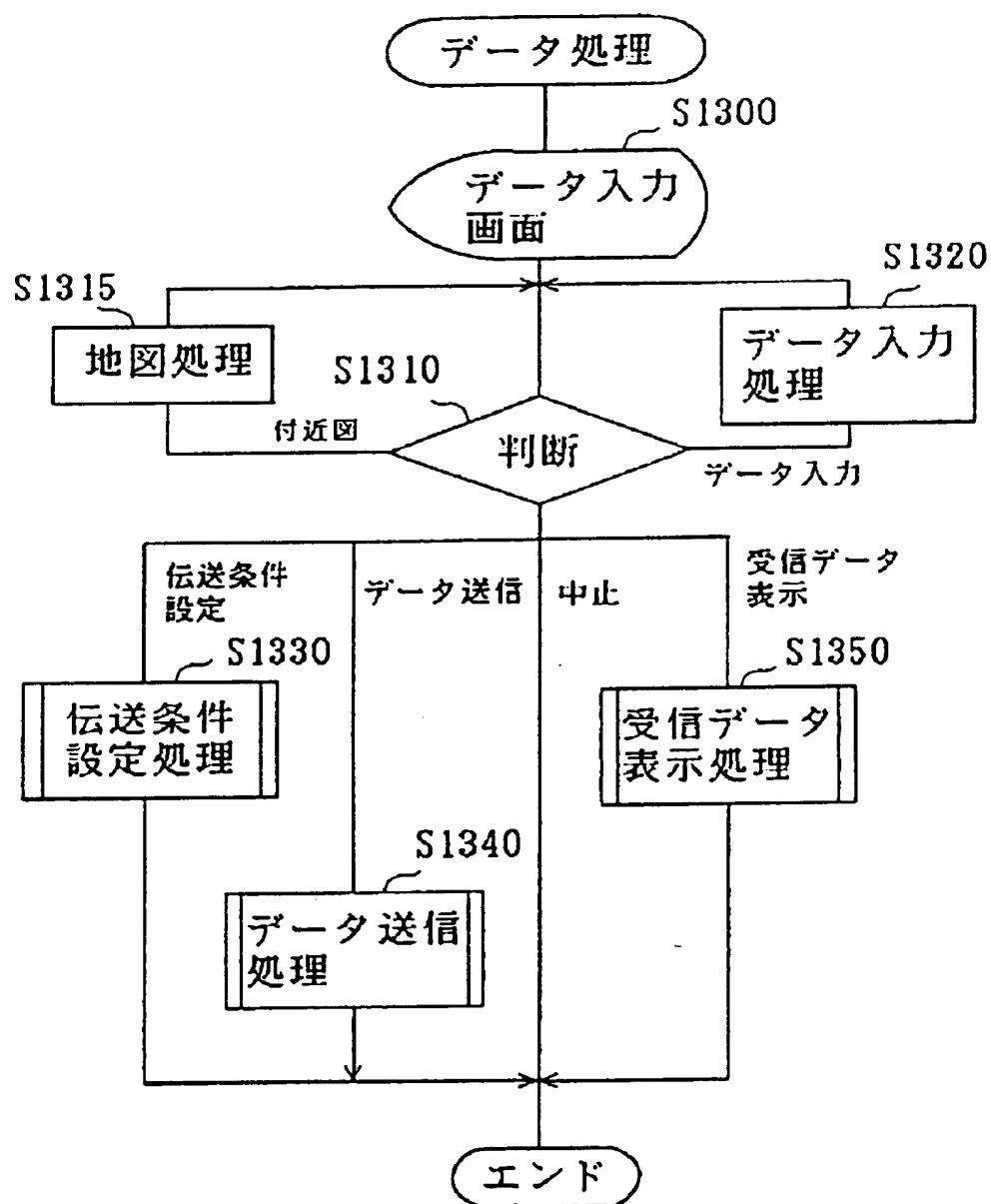




50/137

FIG. 51

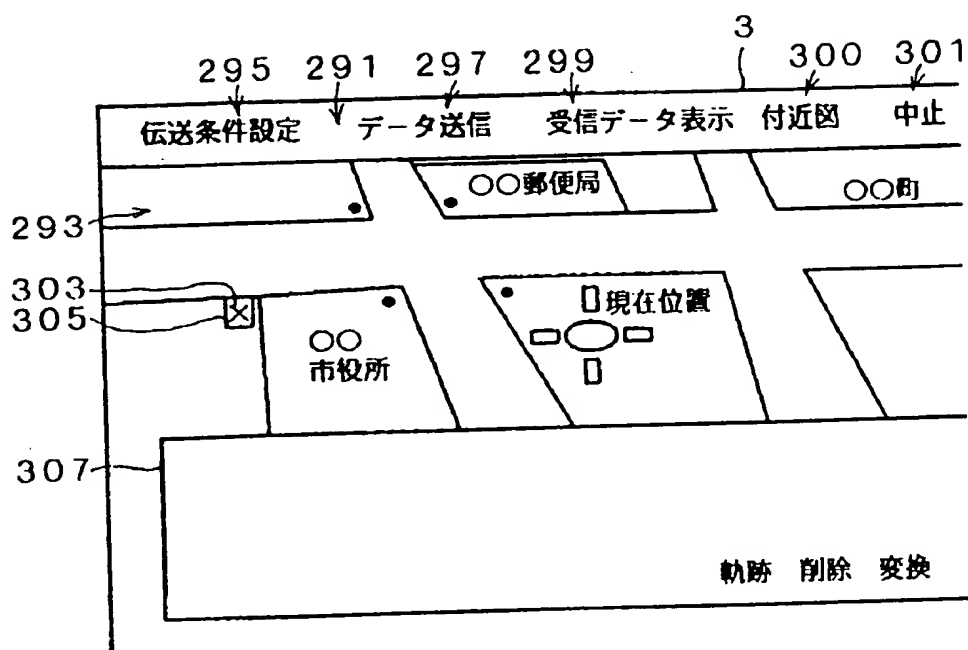
(A)



51/137

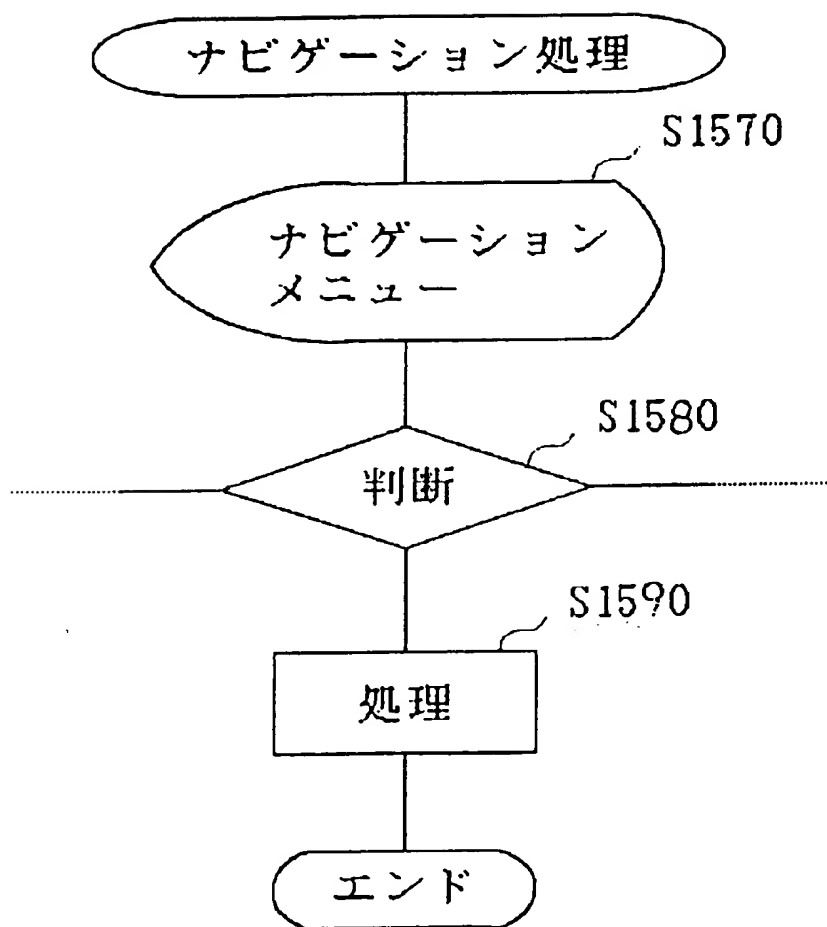
FIG. 51

(B)



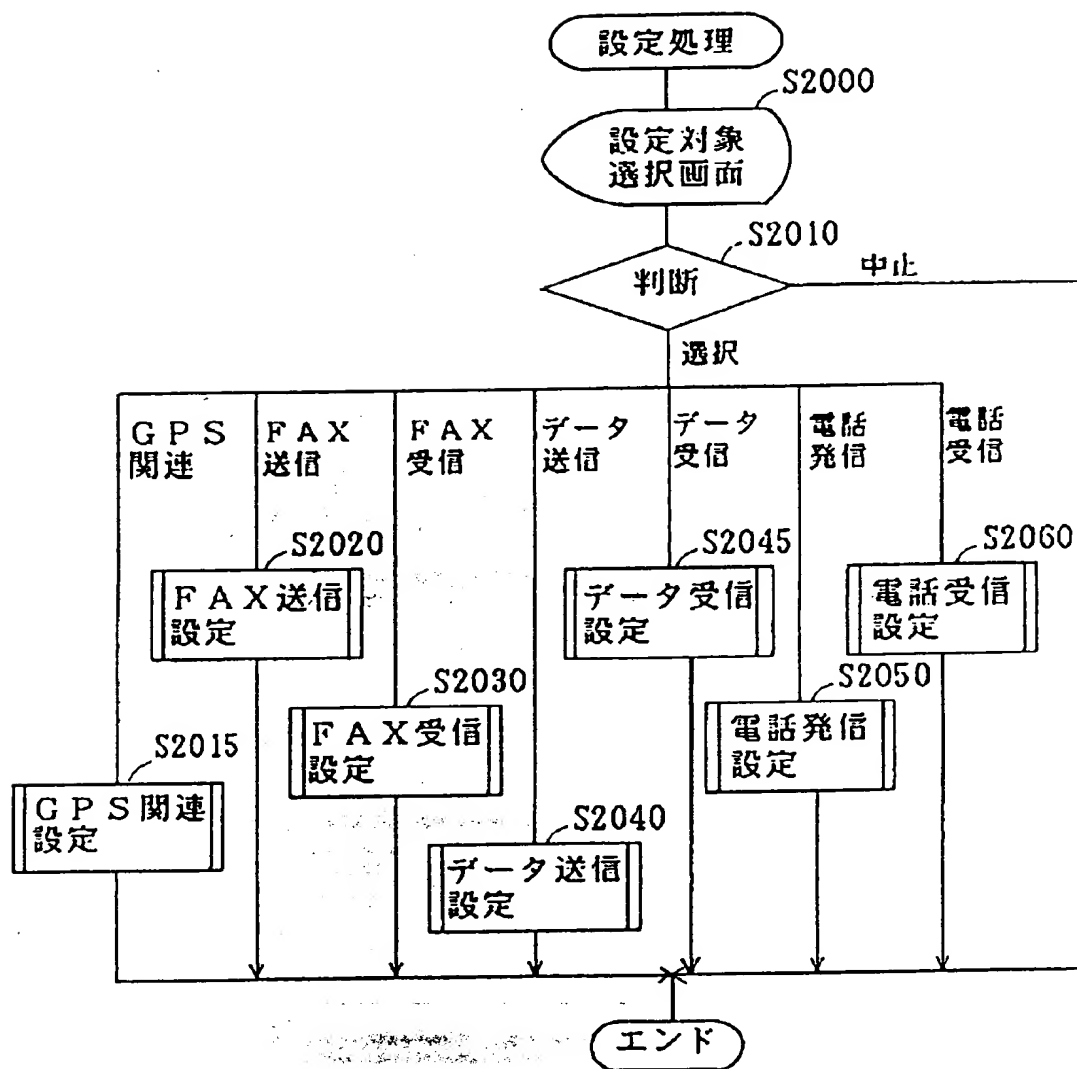
52/137

FIG. 52



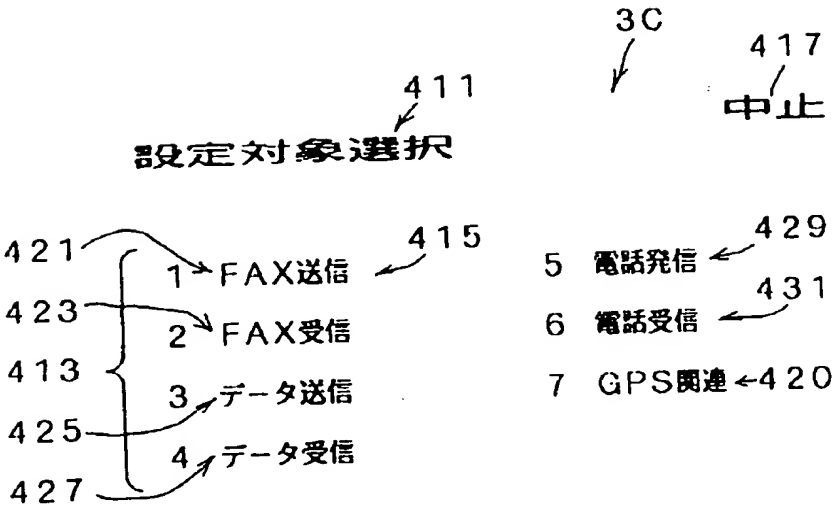
53/137

FIG. 53



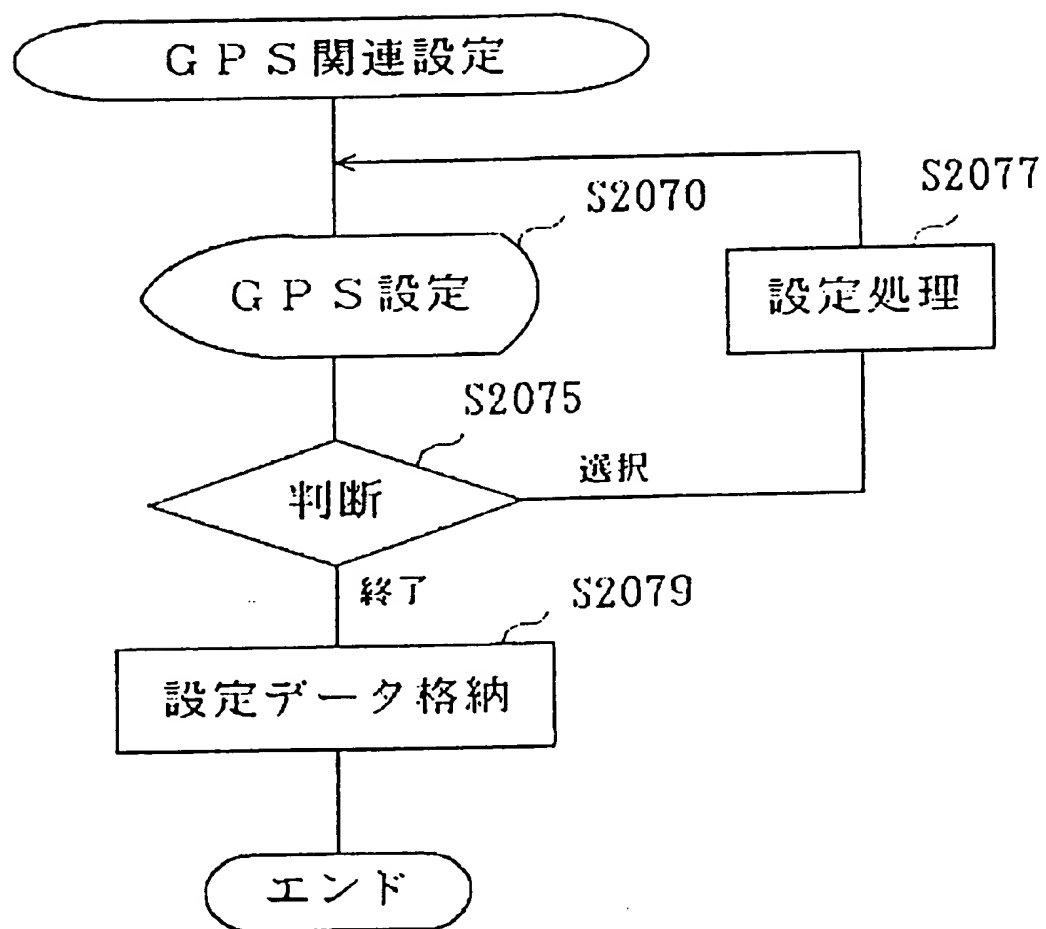
54/137

FIG. 54



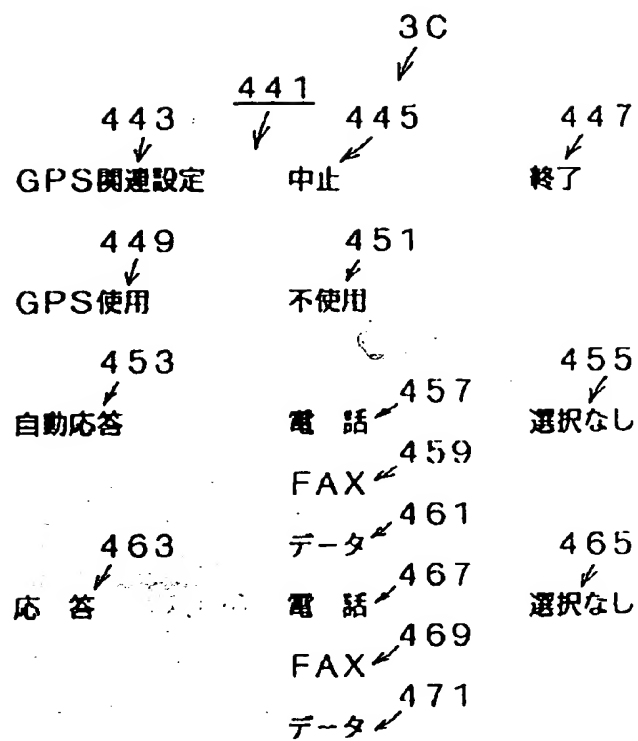
55/137

FIG. 55



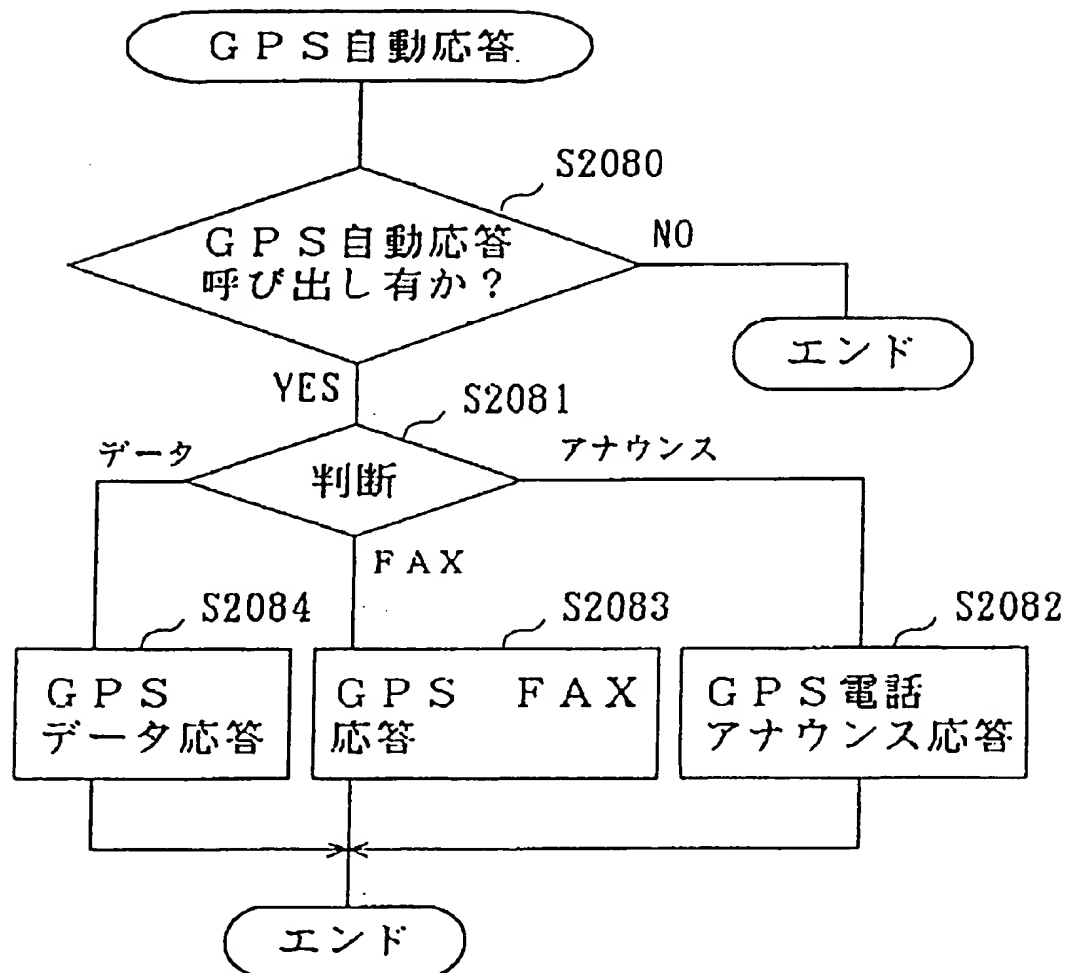
56/137

FIG. 56



57/137

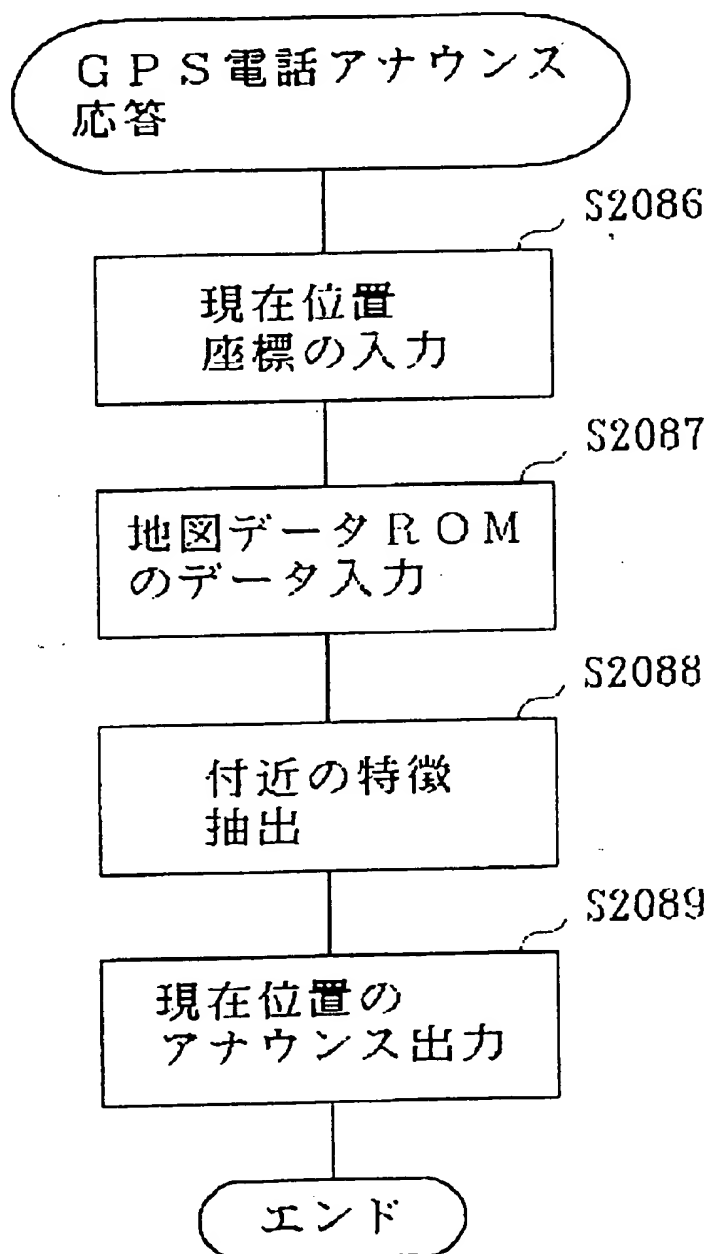
FIG. 57





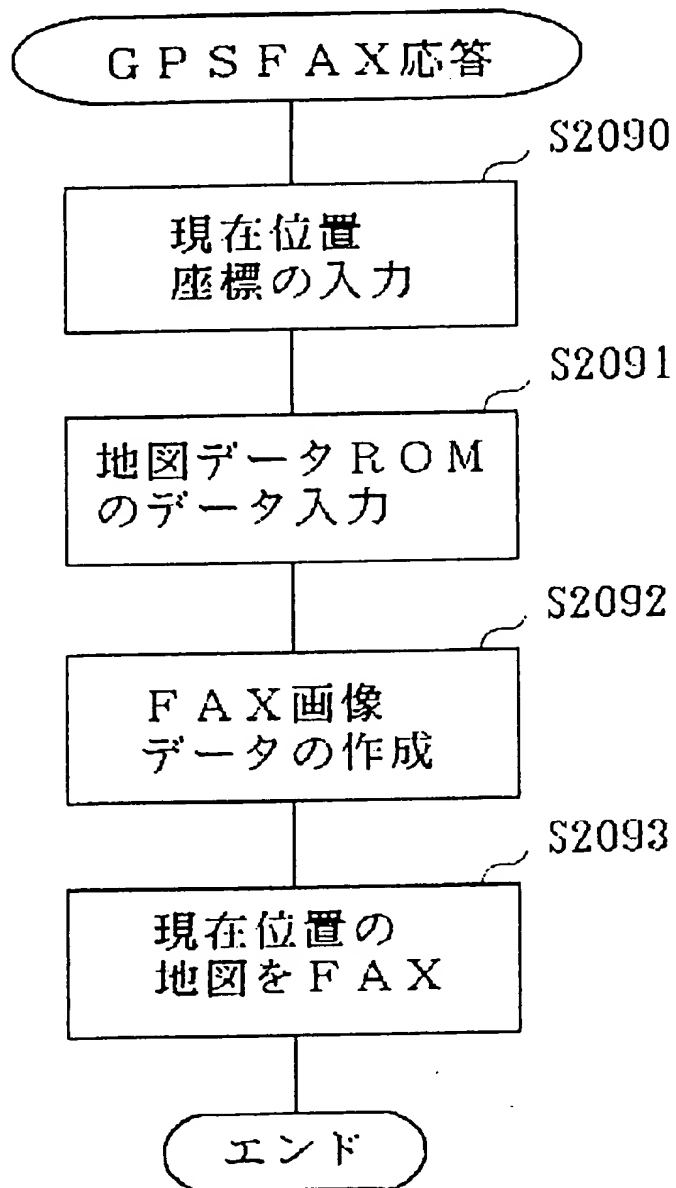
58/137

FIG. 58



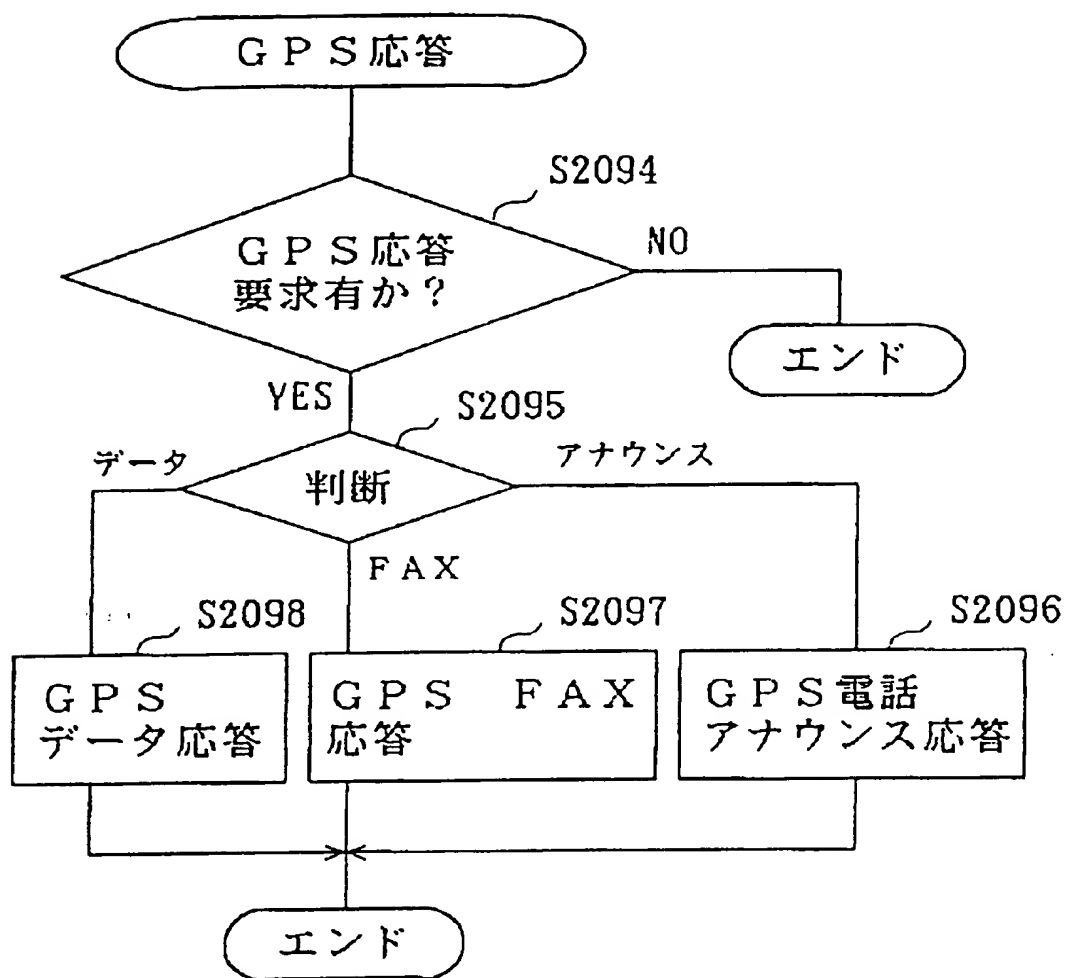
59/137

FIG. 59



60/137

FIG. 60



61/137

FIG. 61

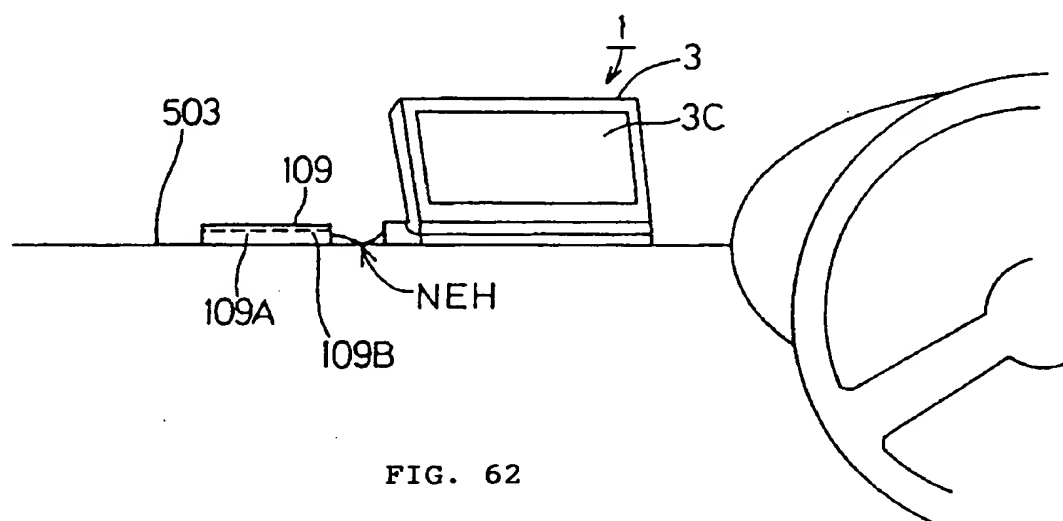
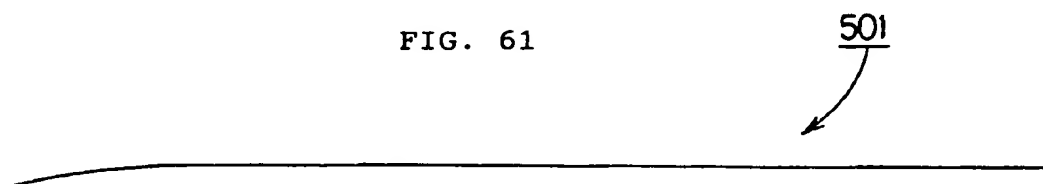
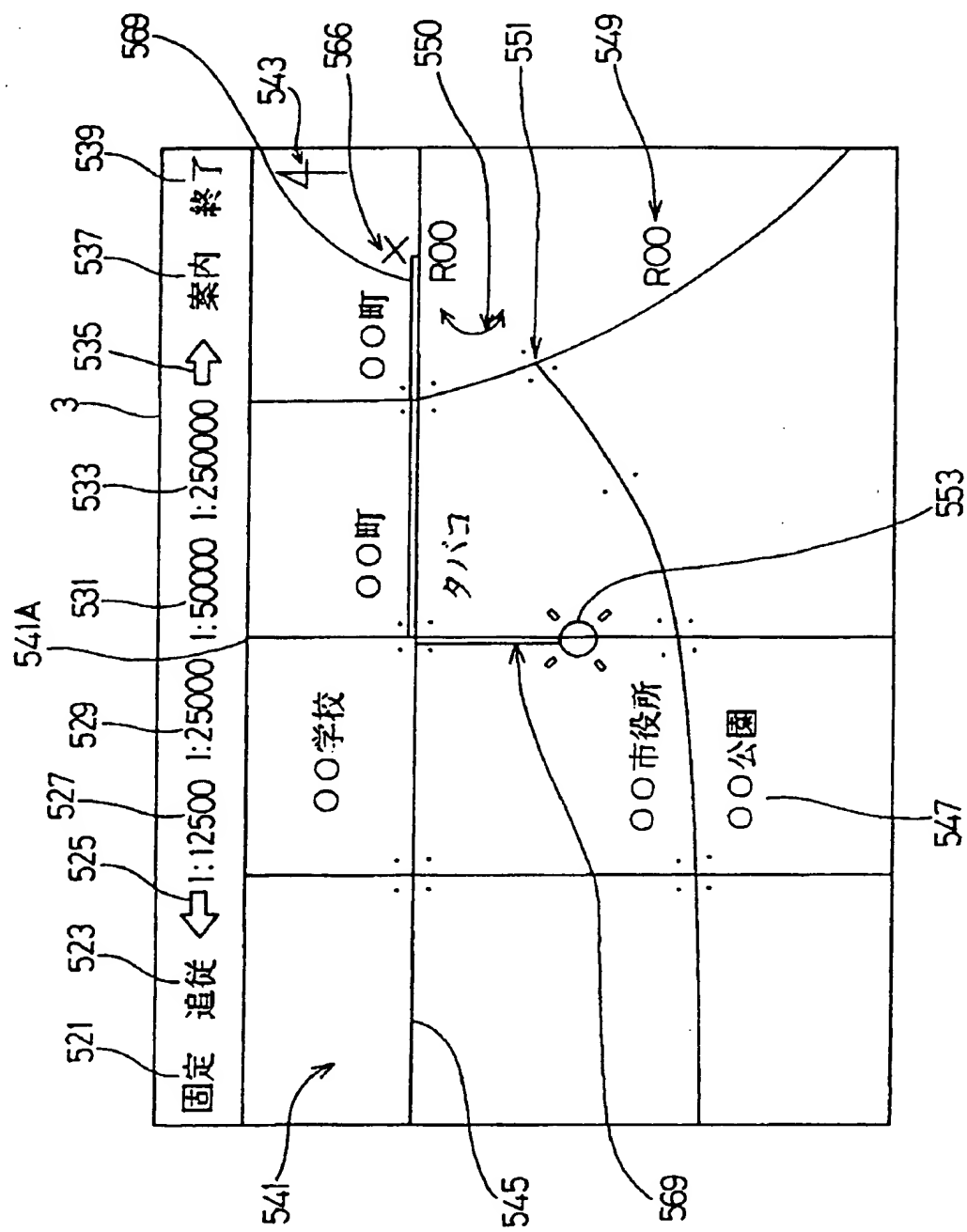


FIG. 62

- 511  
ナビゲータメニュー
- 3C
- 1 内蔵地図案内 ← 513
- 2 ナビゲーションセンタ利用 ← 515
- 3 サテライトセンタ利用 ← 517

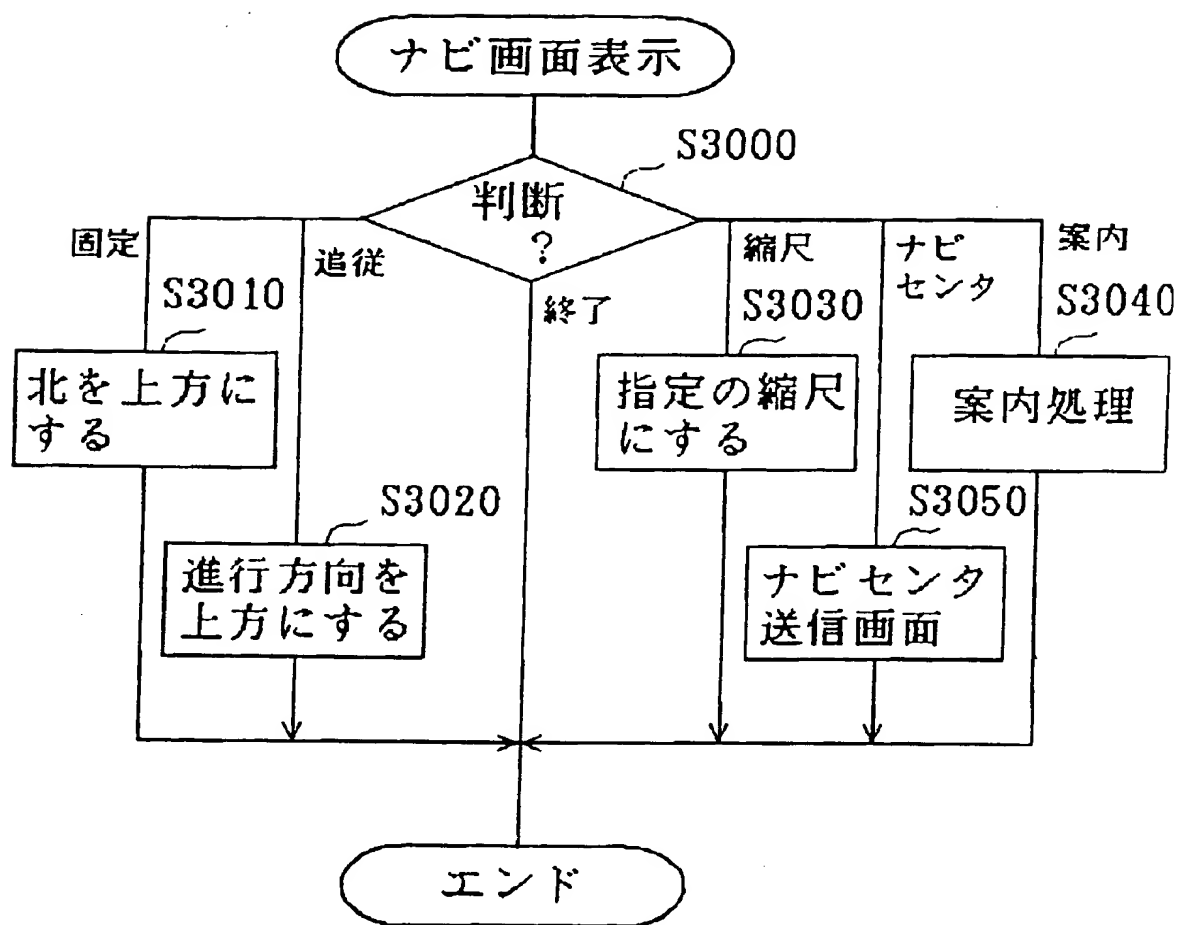
62/137

FIG. 63



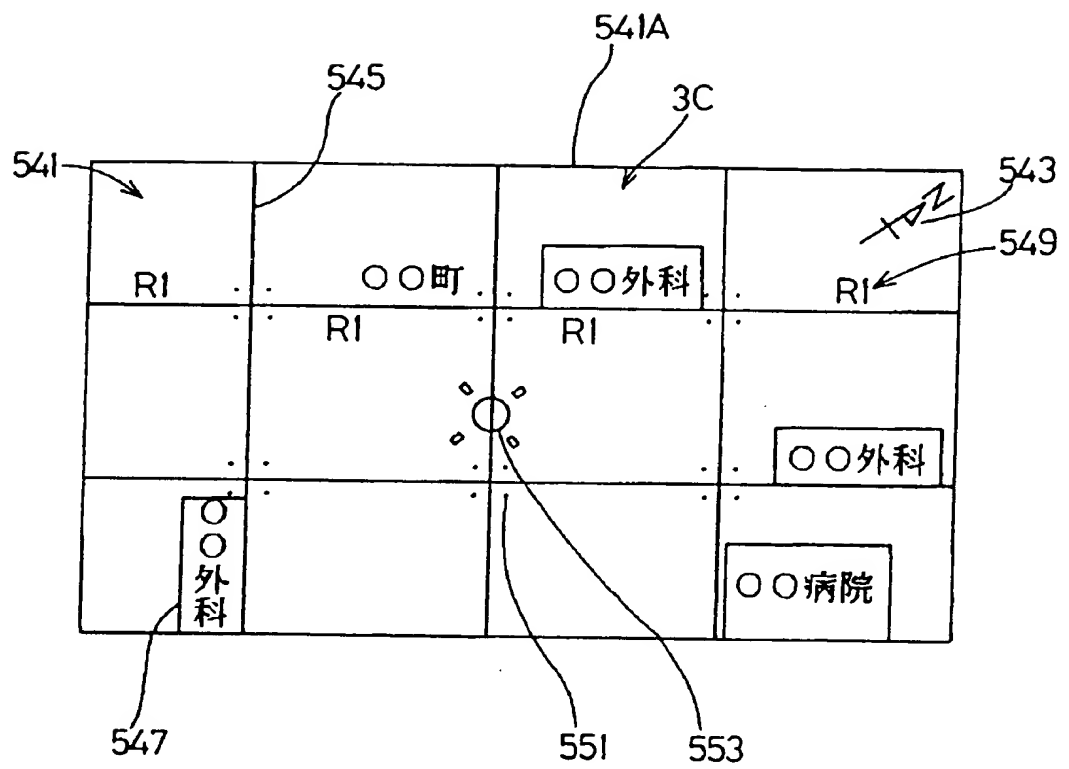
63/137

FIG. 64



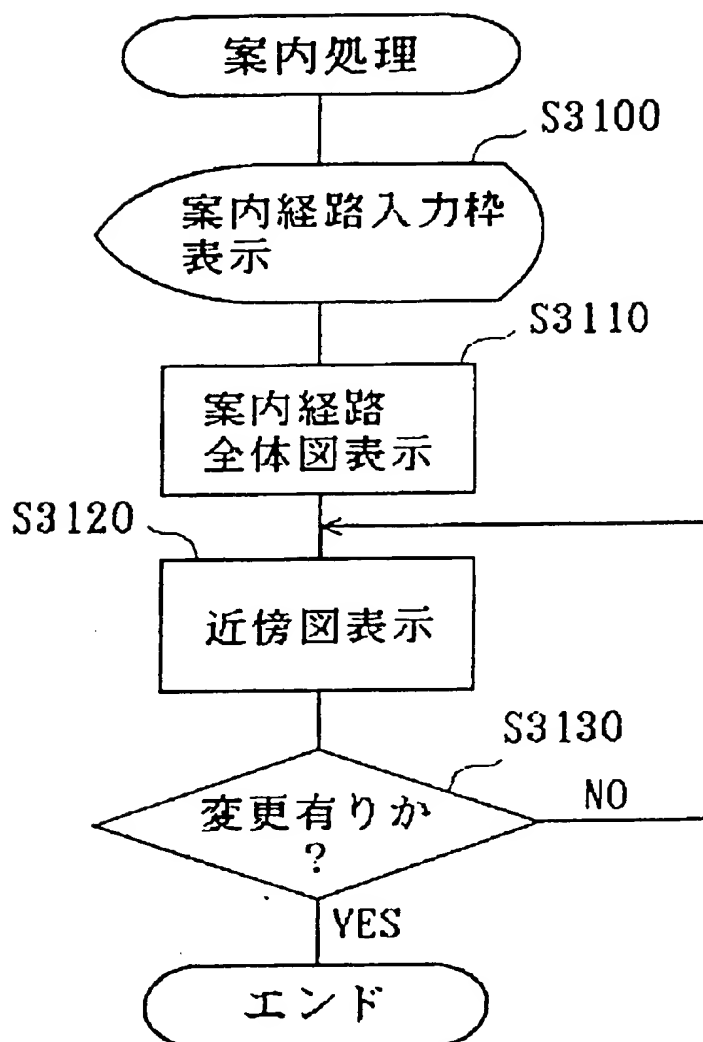
64/137

FIG. 65



65/137

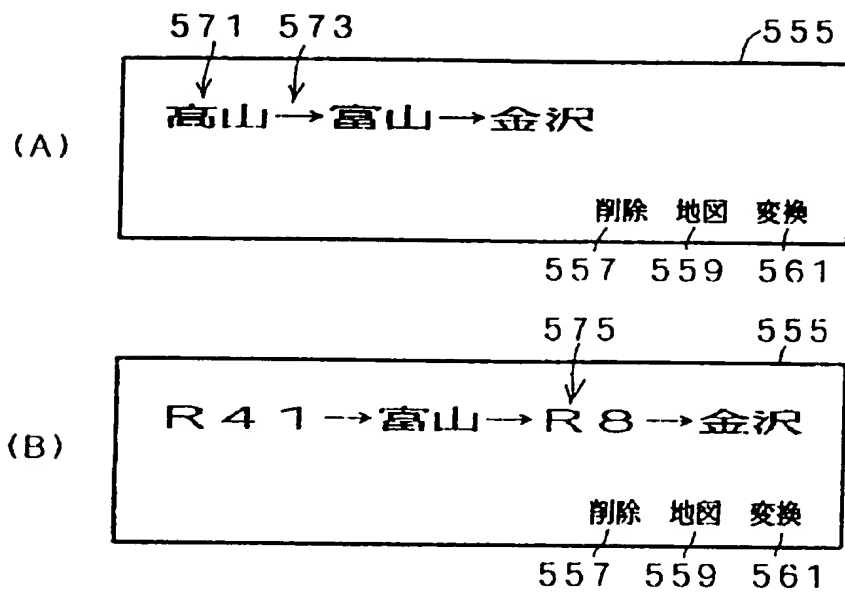
FIG. 66





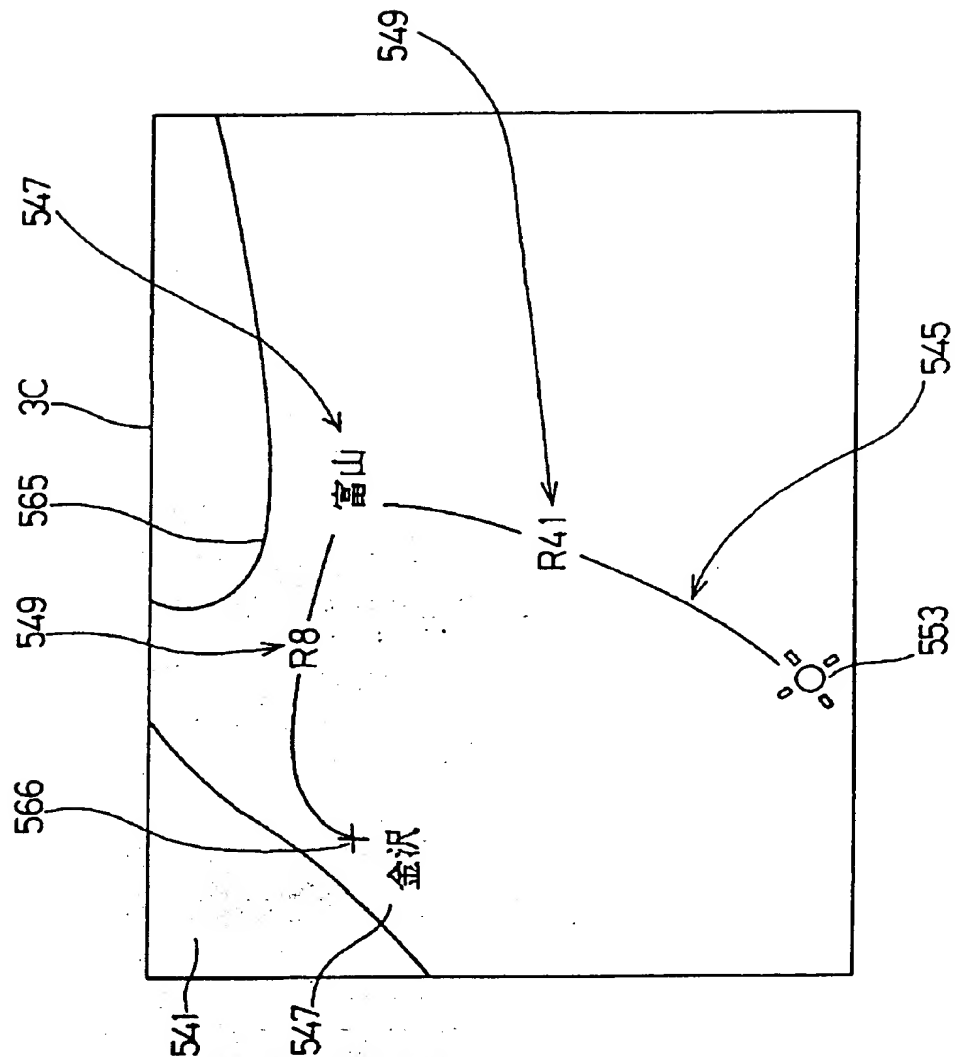
66/137

FIG. 67



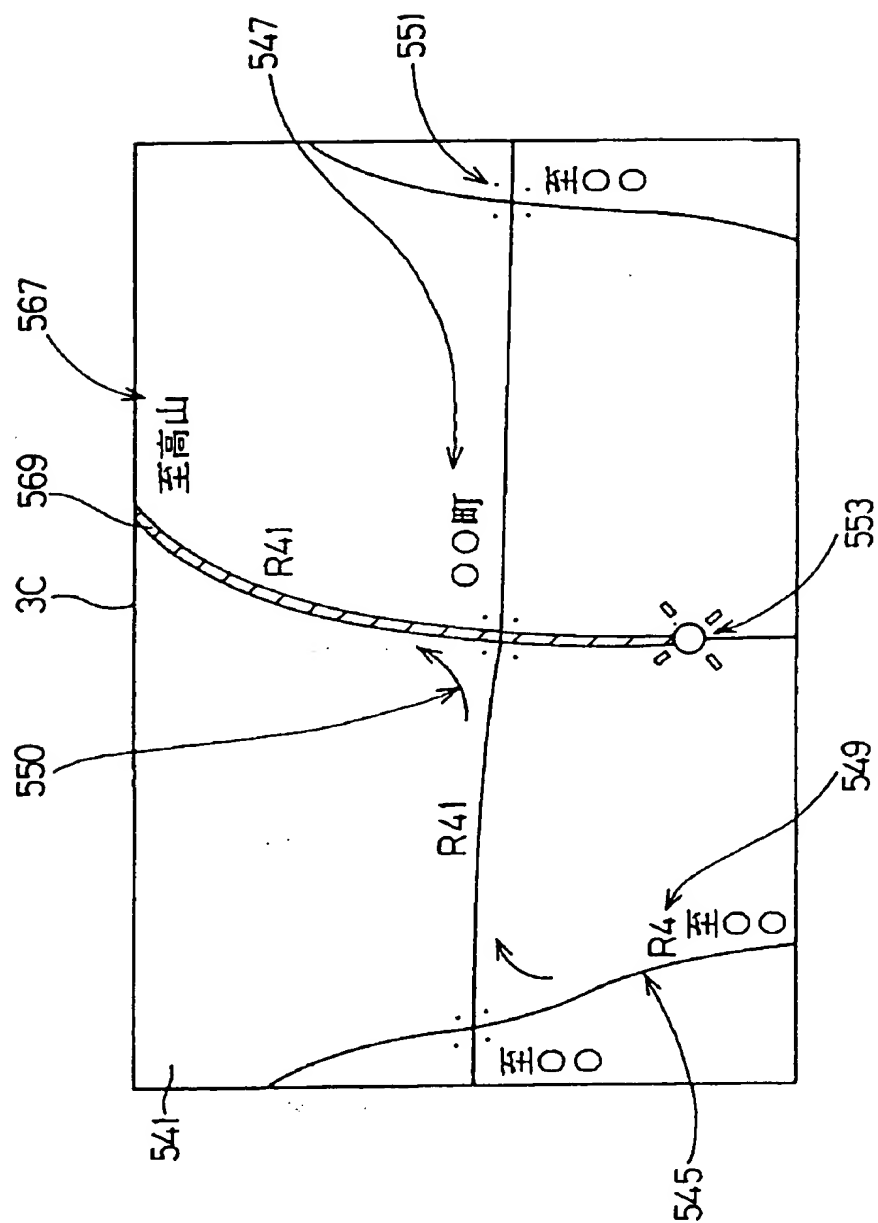
67/137

FIG. 68



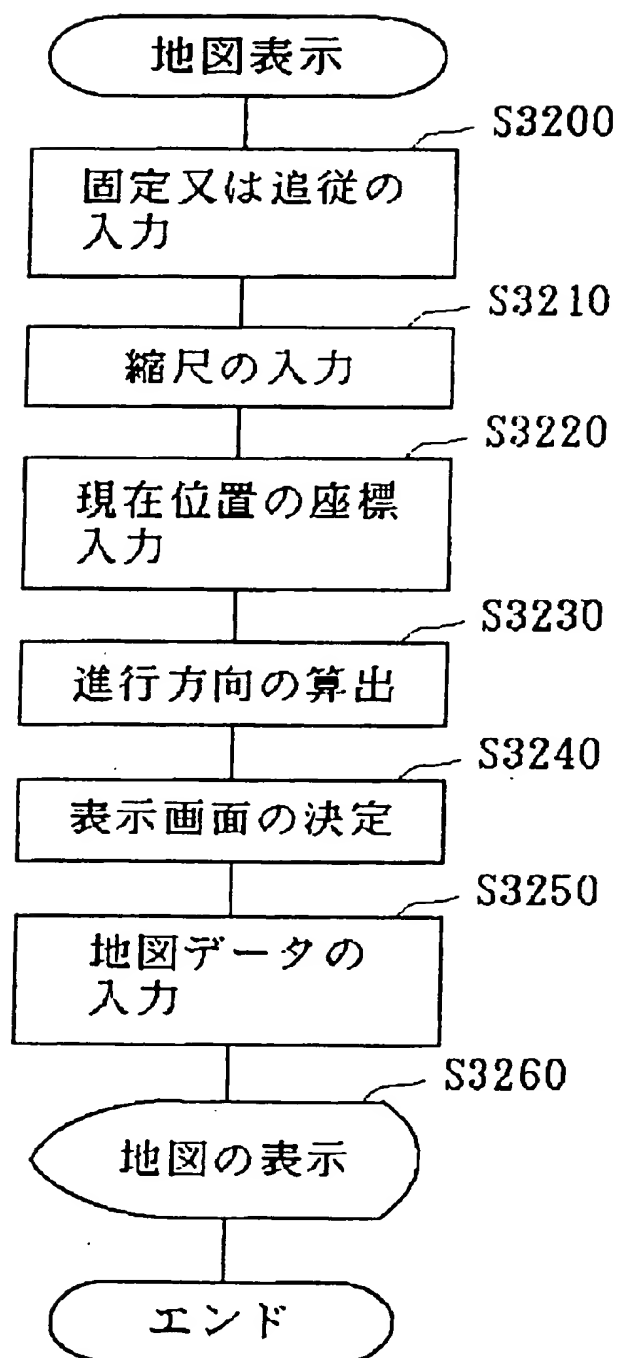
68/137

FIG. 69



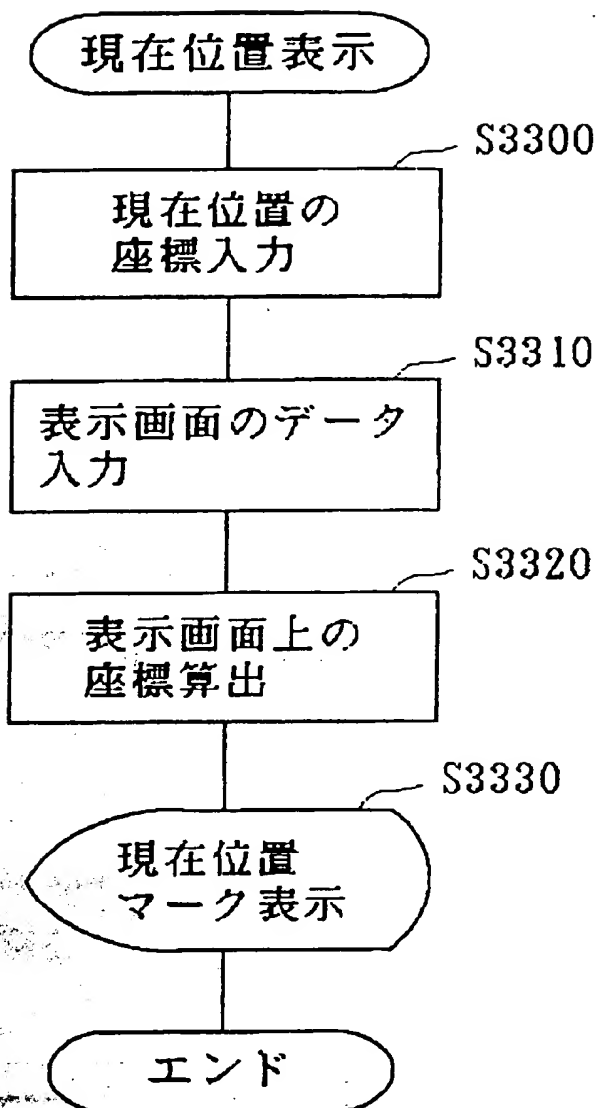
69/137

FIG. 70



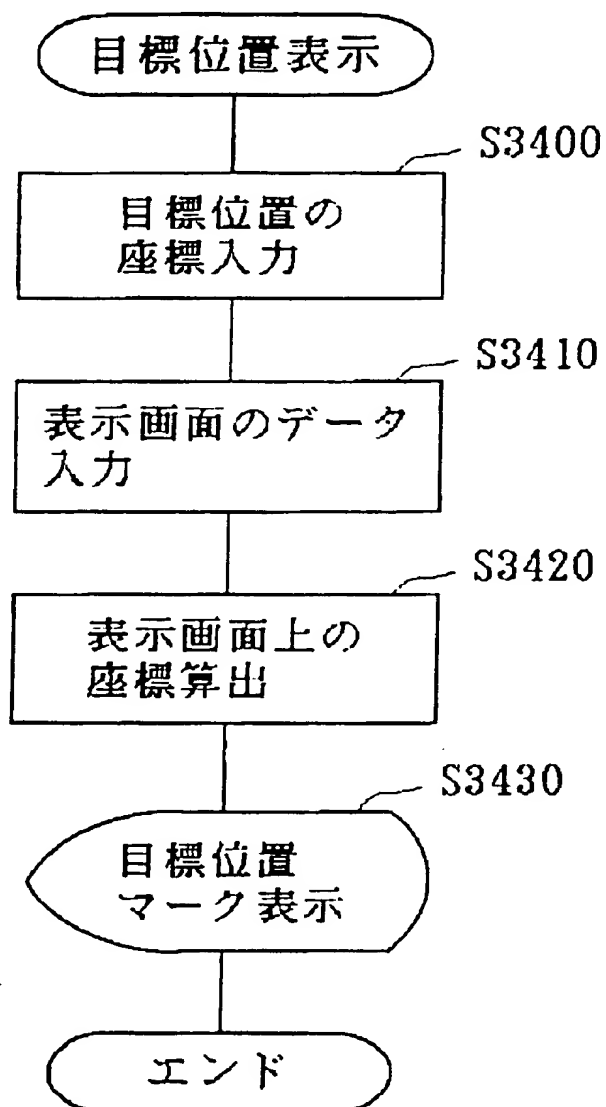
70/137

FIG. 71



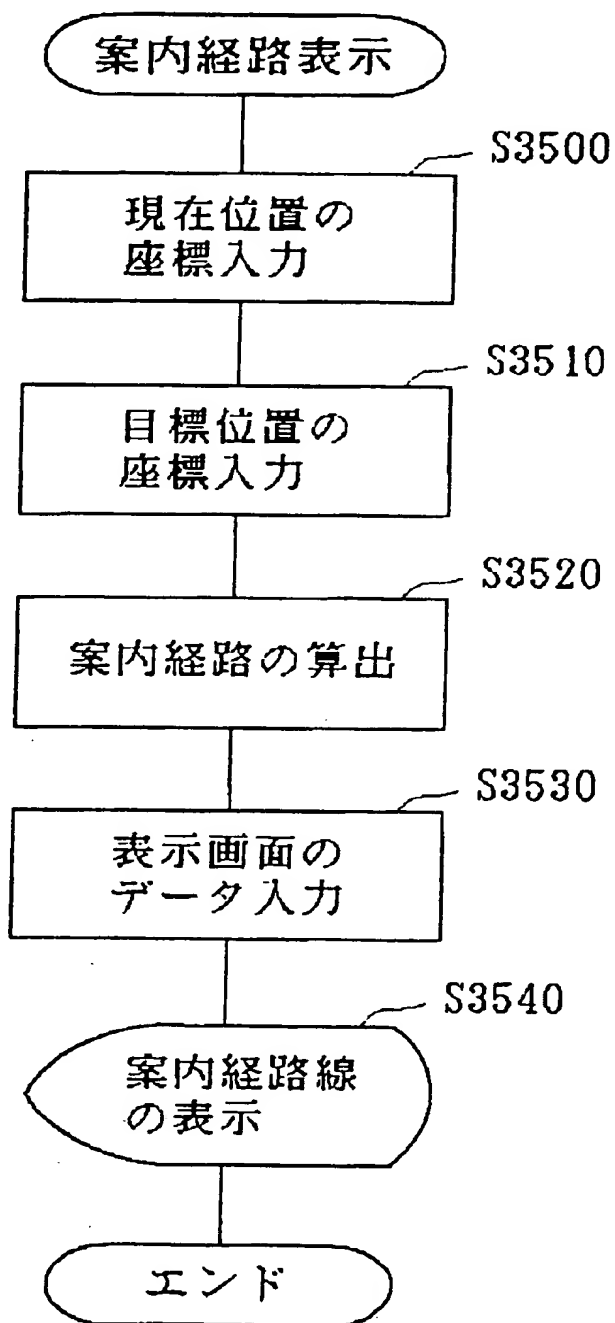
71/137

FIG. 72



72/137

FIG. 73



73/137

FIG. 74

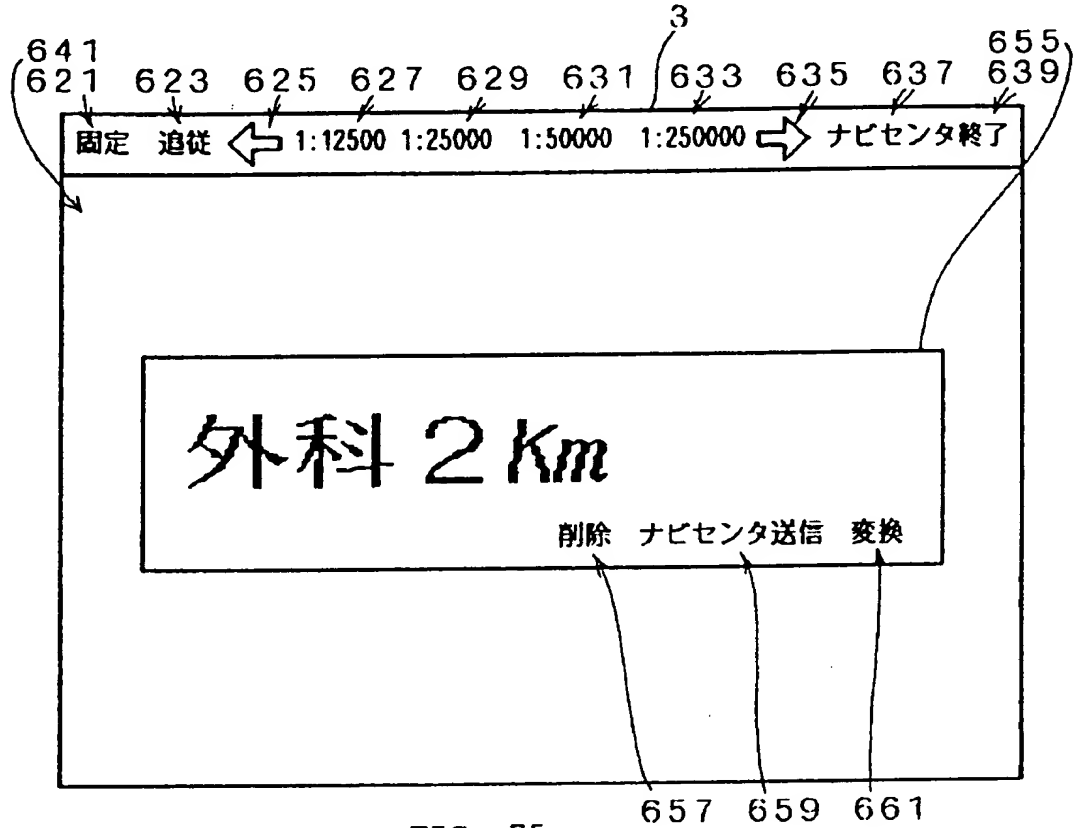
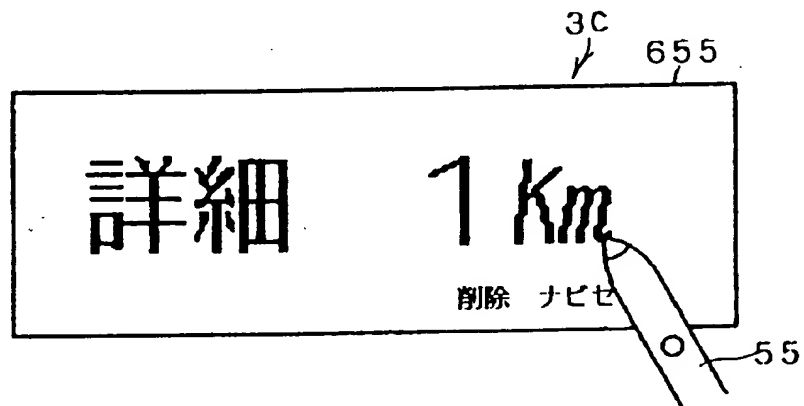


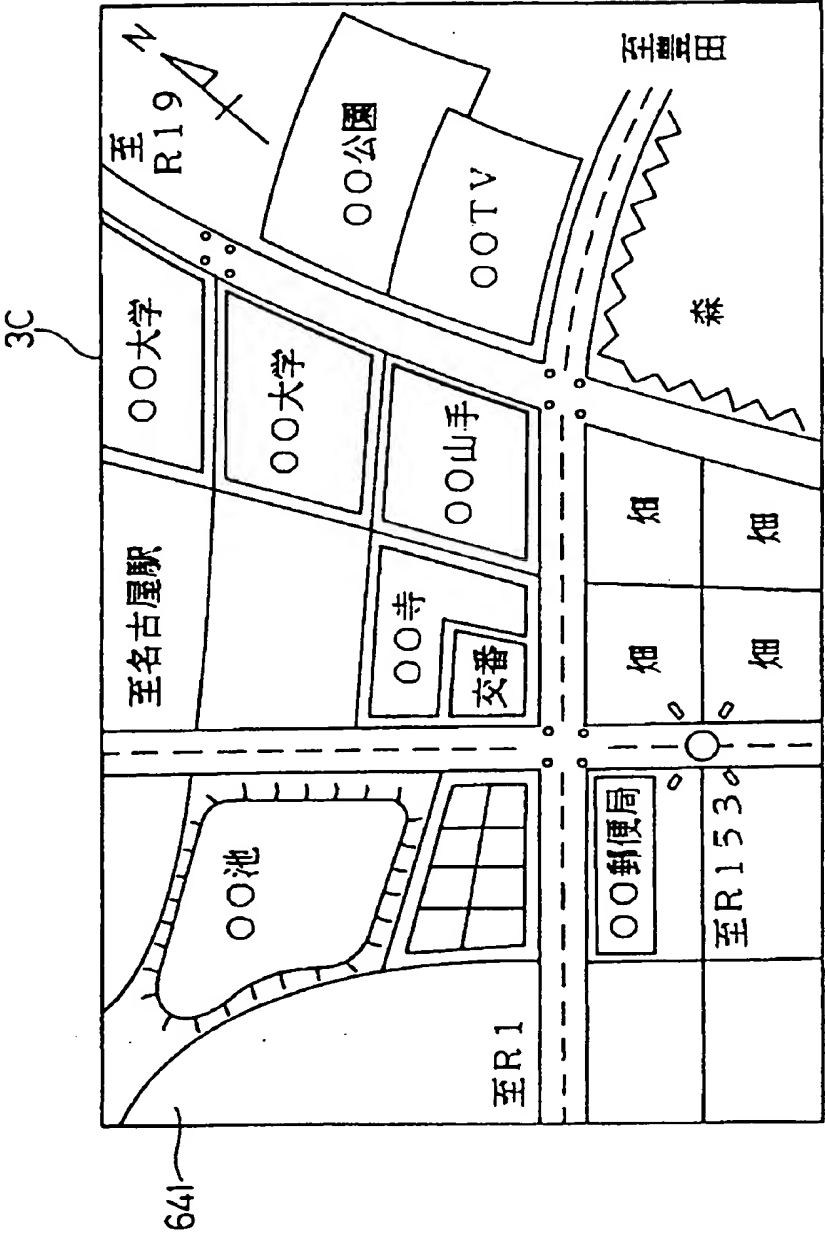
FIG. 75





74/137

FIG. 76



75/137

FIG. 77

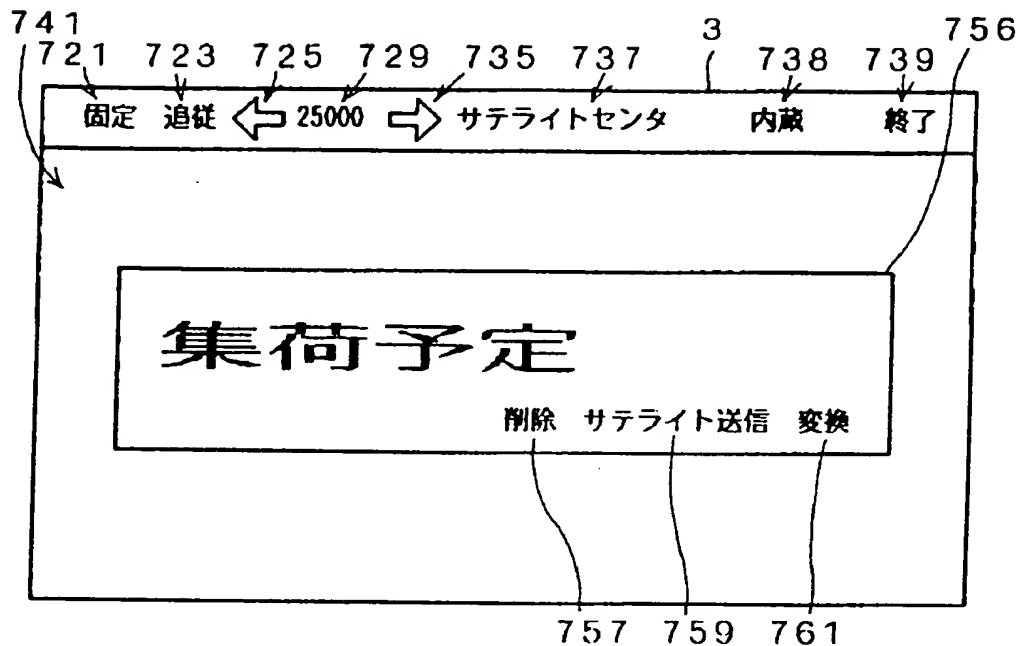
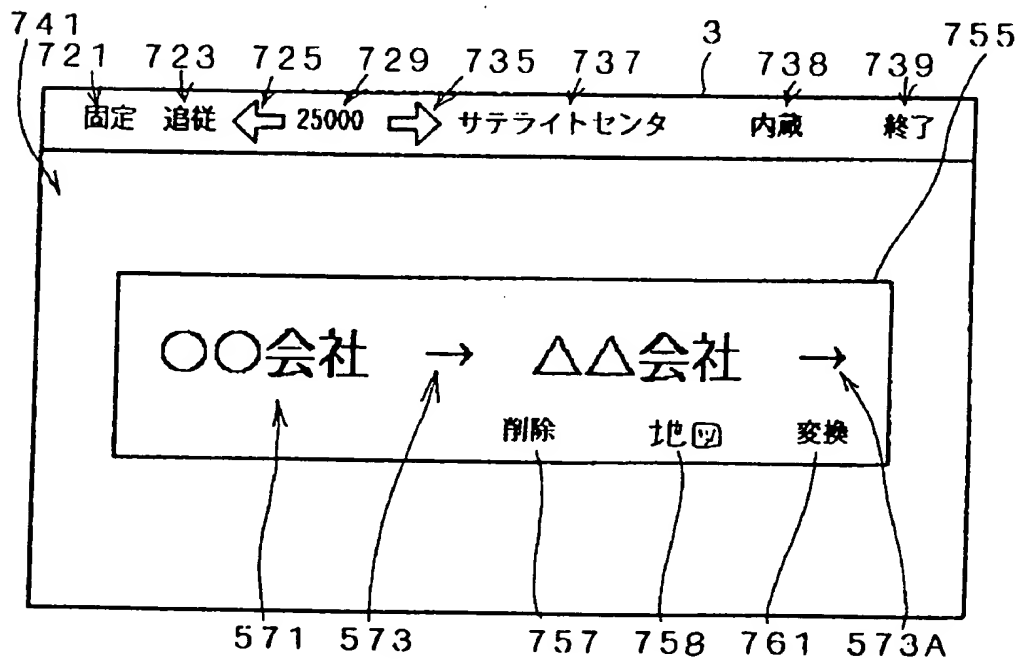
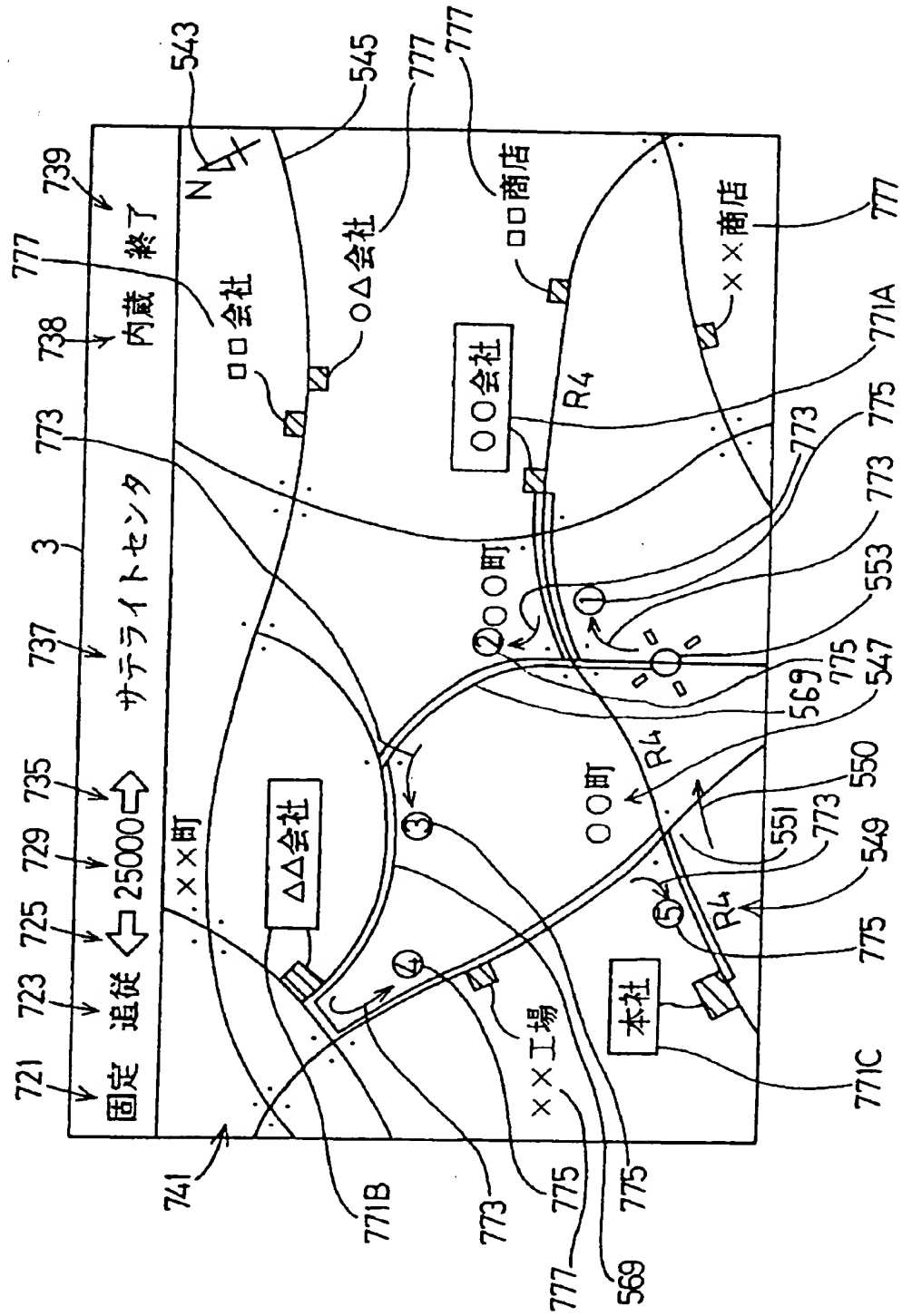


FIG. 78



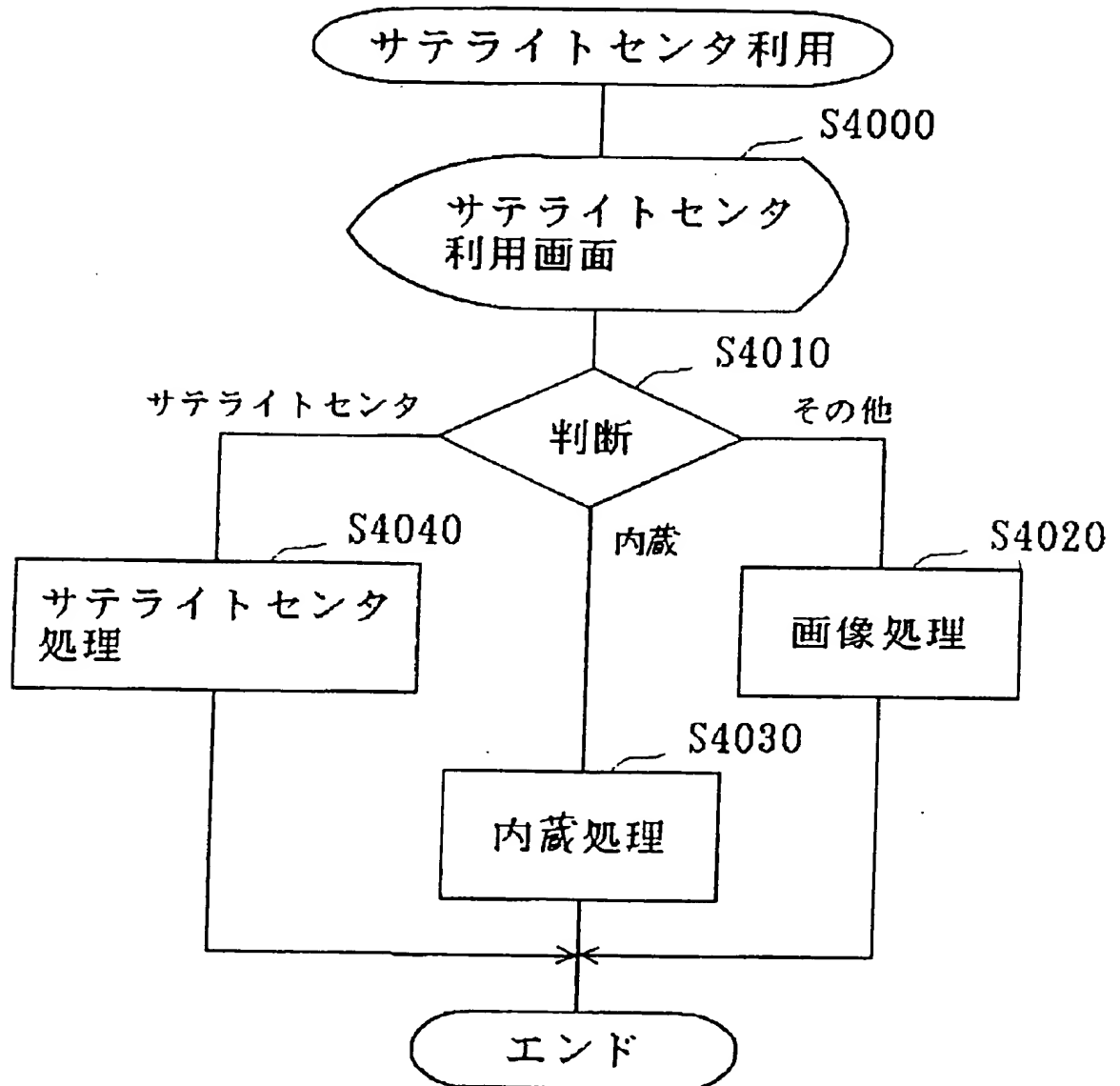
76/137

FIG. 79



77/137

FIG. 80



78/137

FIG. 81

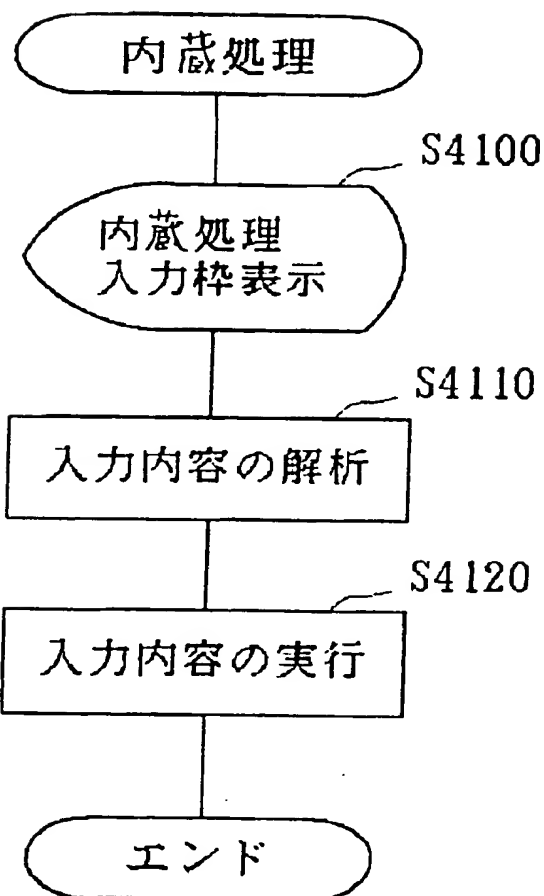
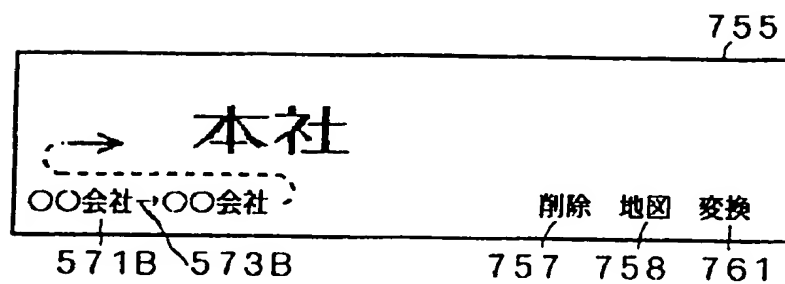
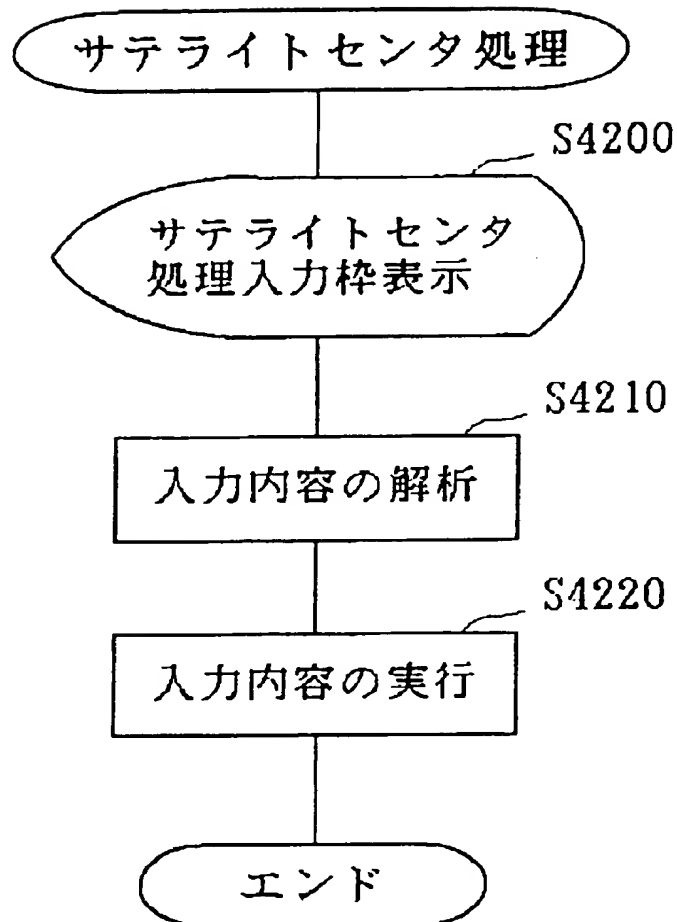


FIG. 82



79/137

FIG. 83



80/137

FIG. 84

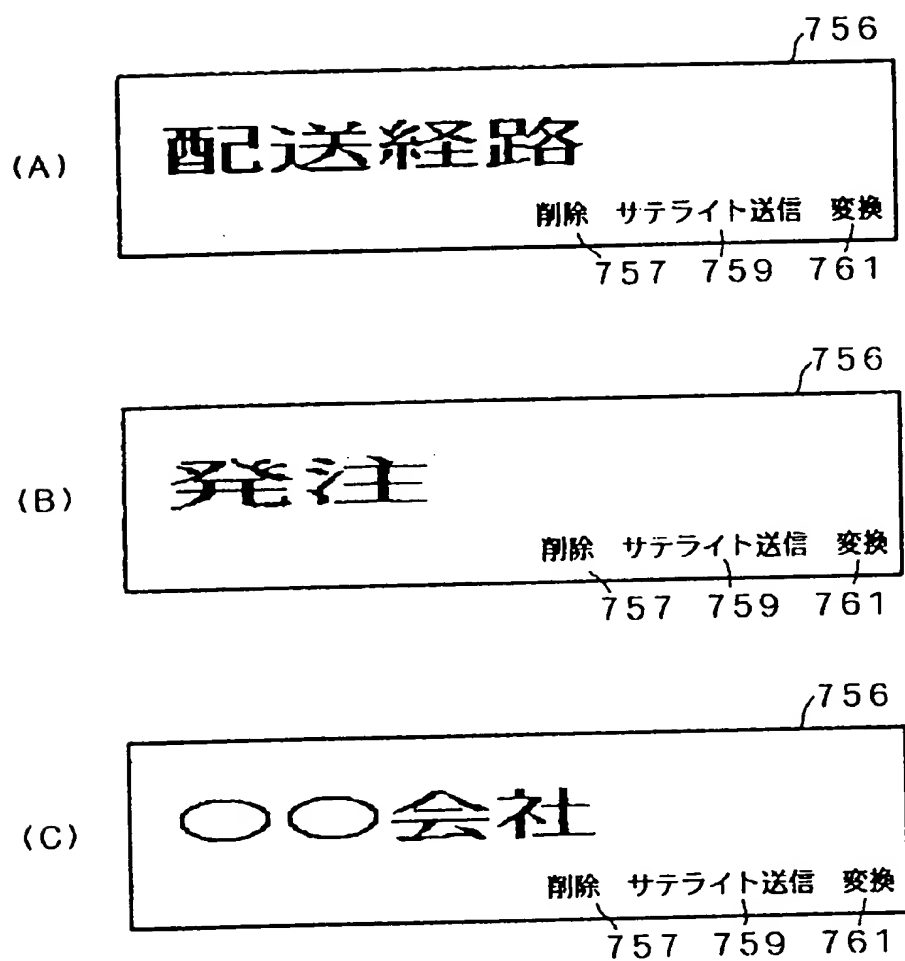
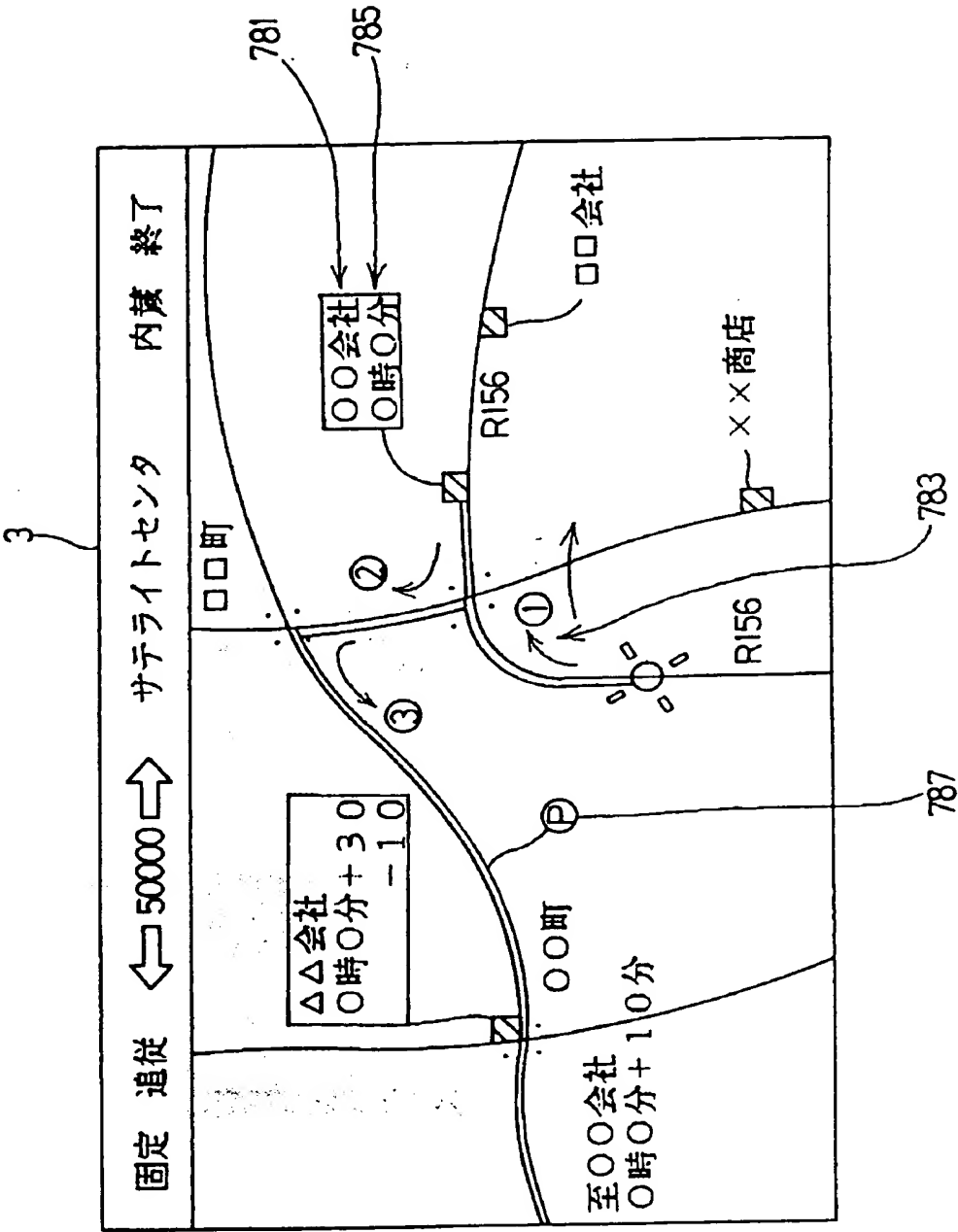


FIG. 85





82/137

FIG. 86

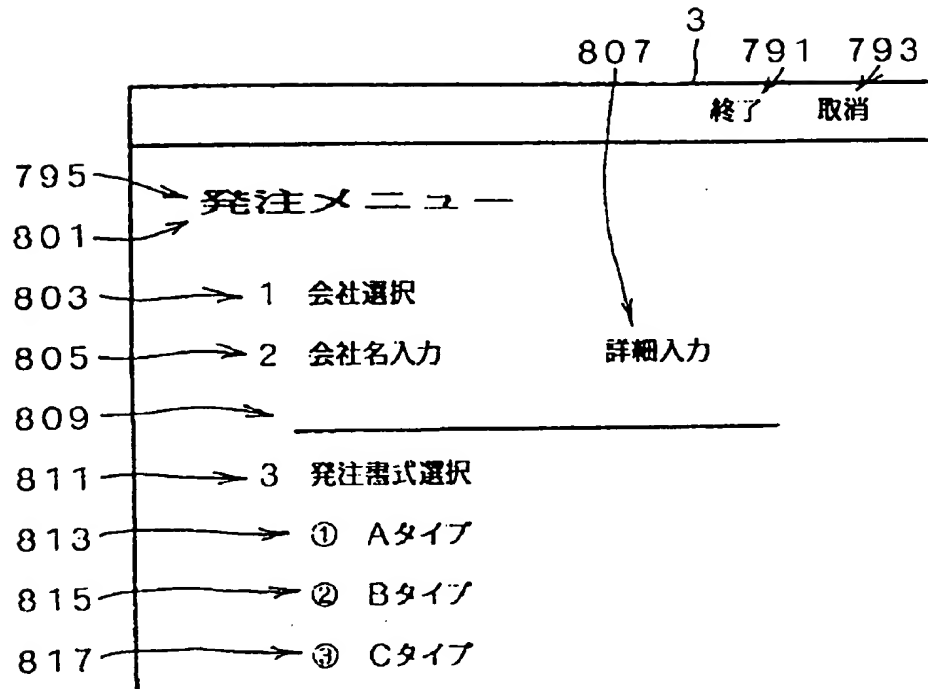
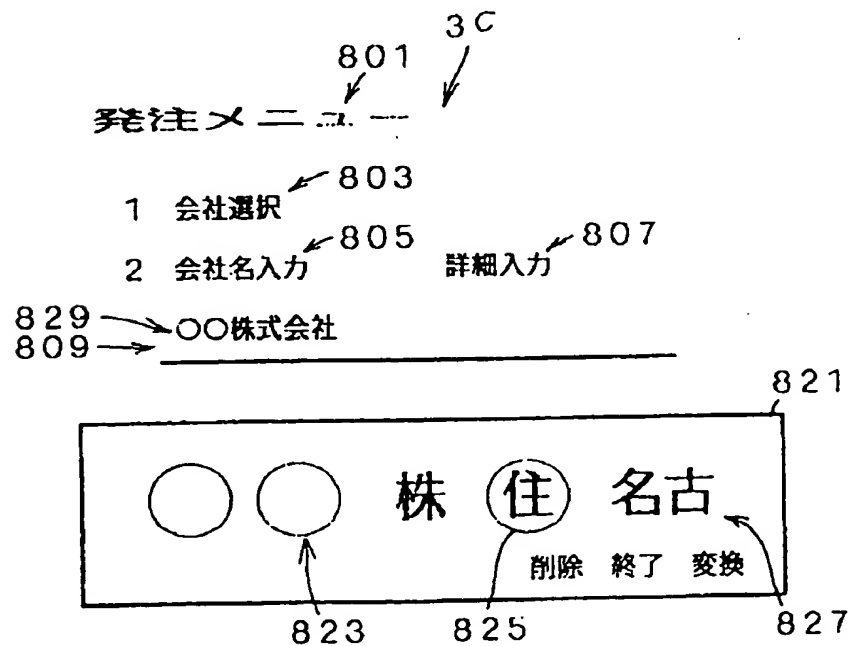


FIG. 87



83/137

FIG. 88

831  
↓  
発注伝票

3C  
↓

837  
↓  
サテライトセンタ発注

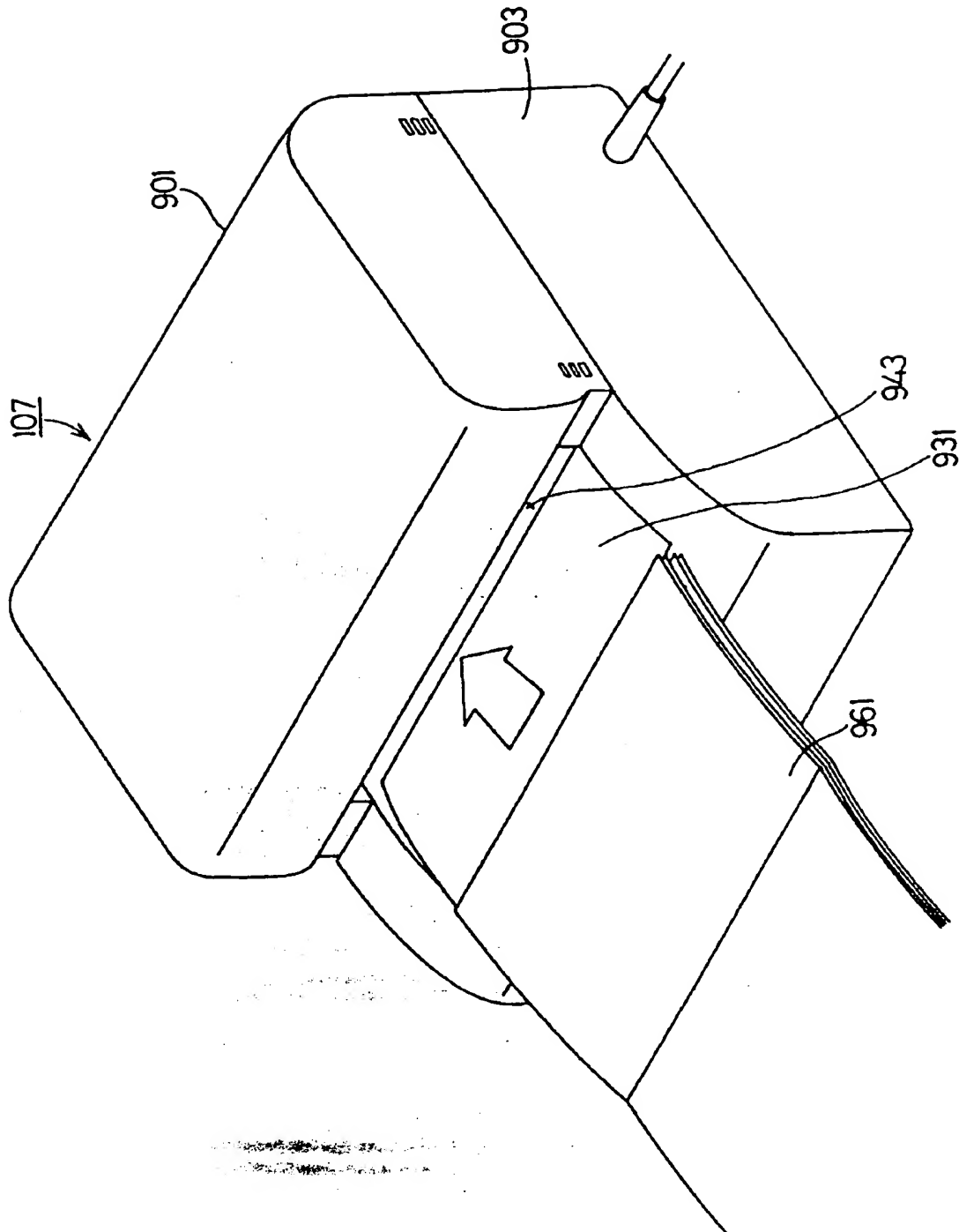
〇〇株式会社

担当 〇〇

数量	商品名	品番	規格	仕様	納入日	取引条件
12	削除 終了 変換					
55A						
833→						
835						
55B						
55						

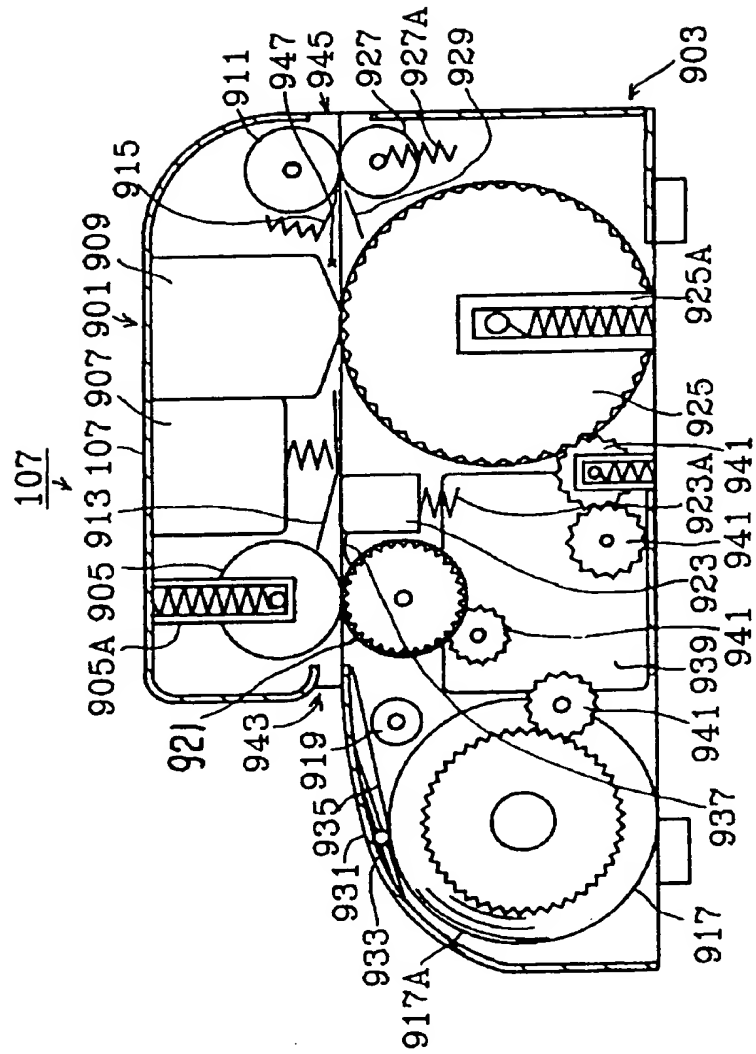
84/137

FIG. 89



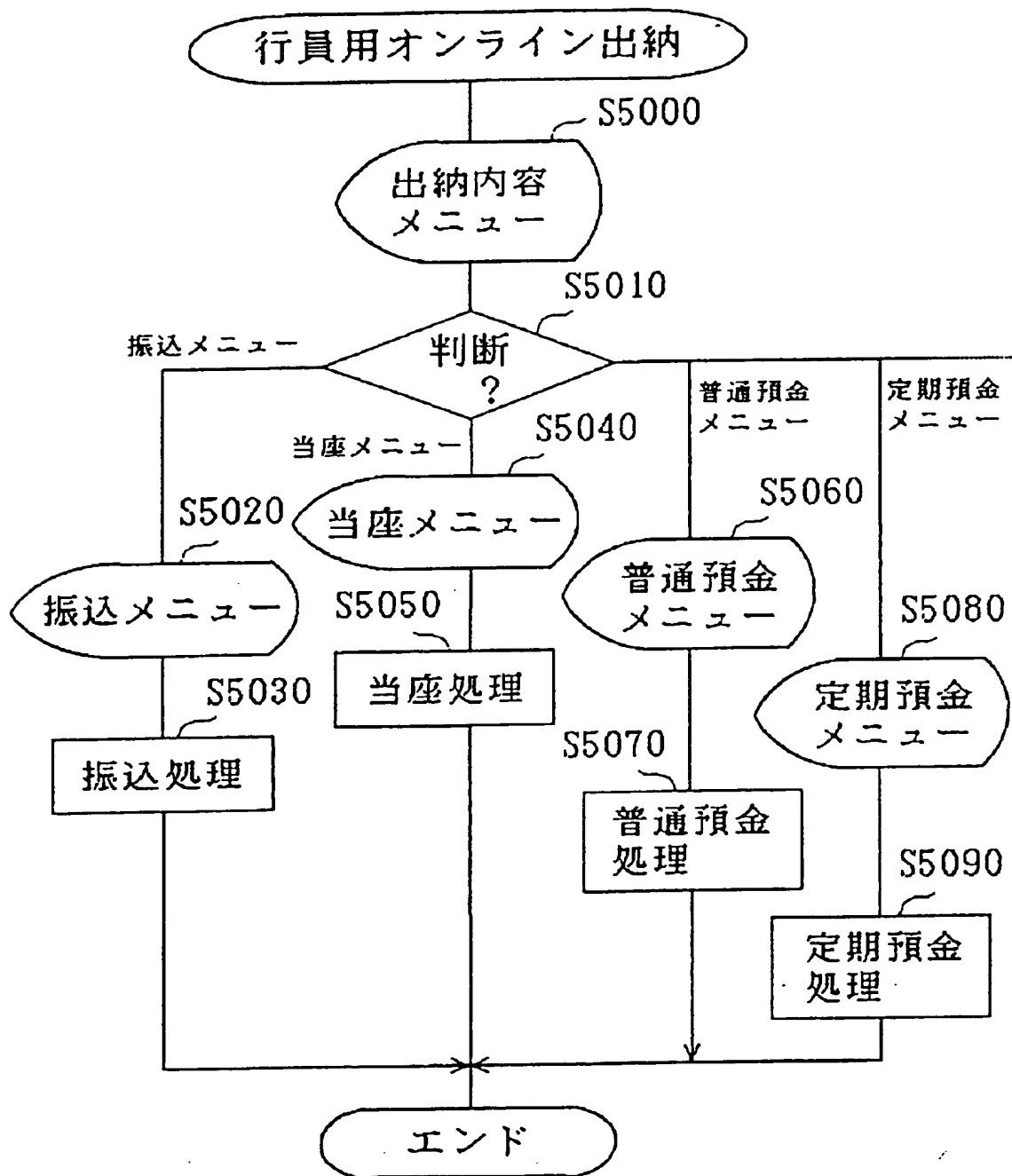
85/137

FIG. 90



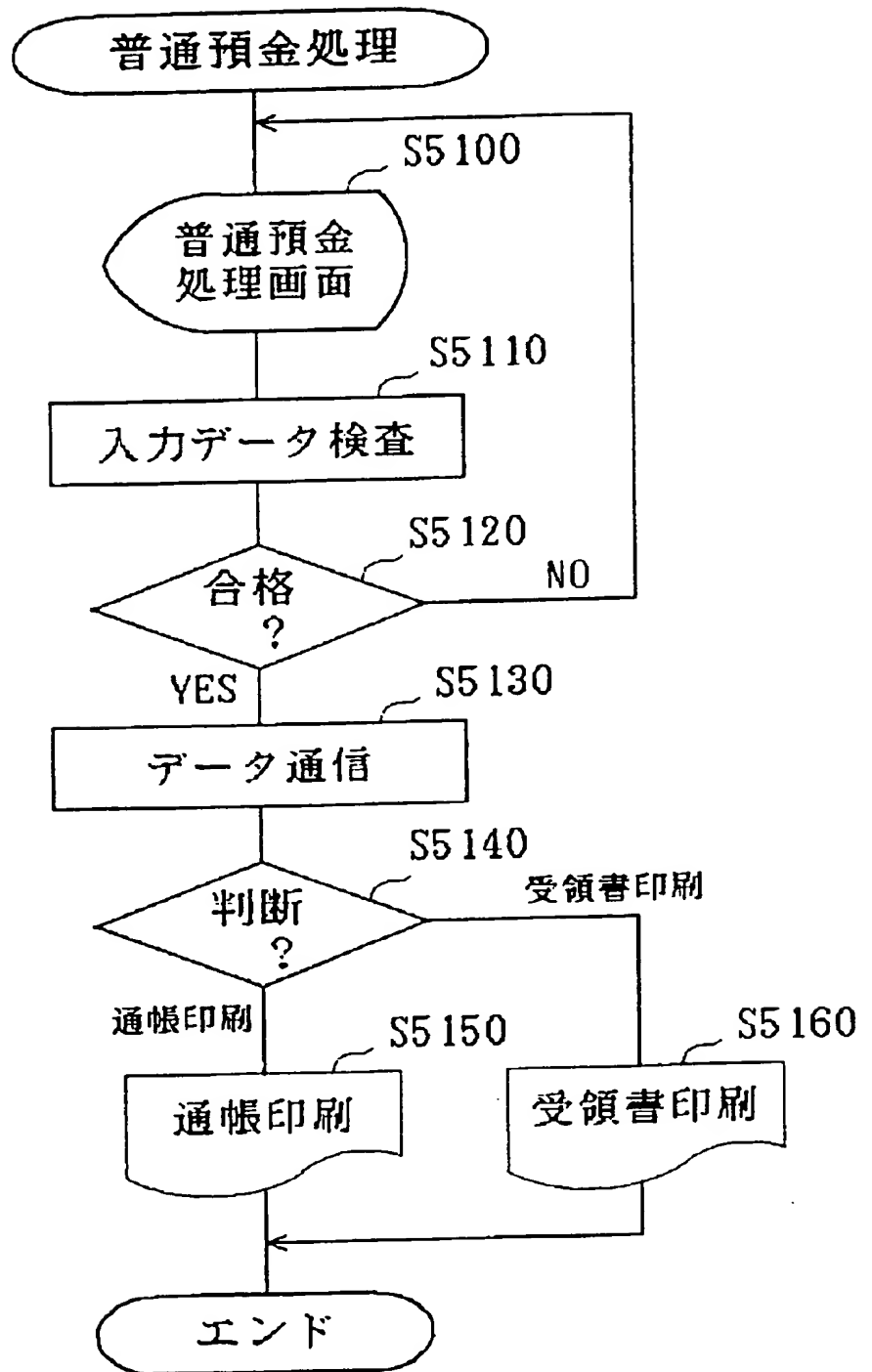
86/137

FIG. 91



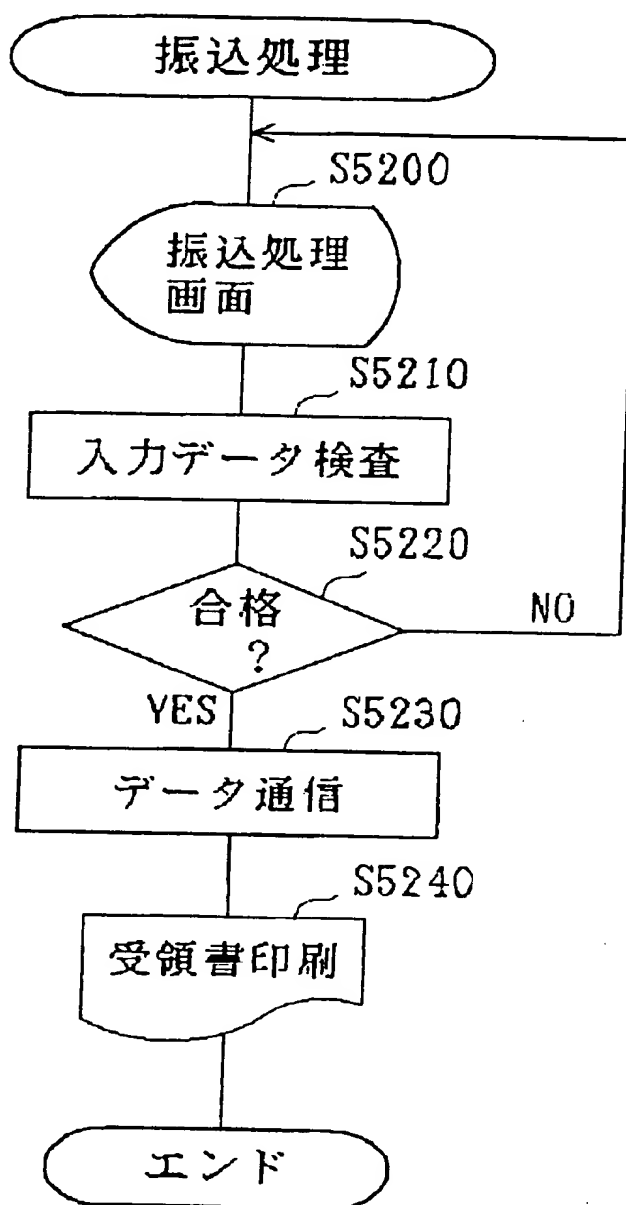
87/137

FIG. 92



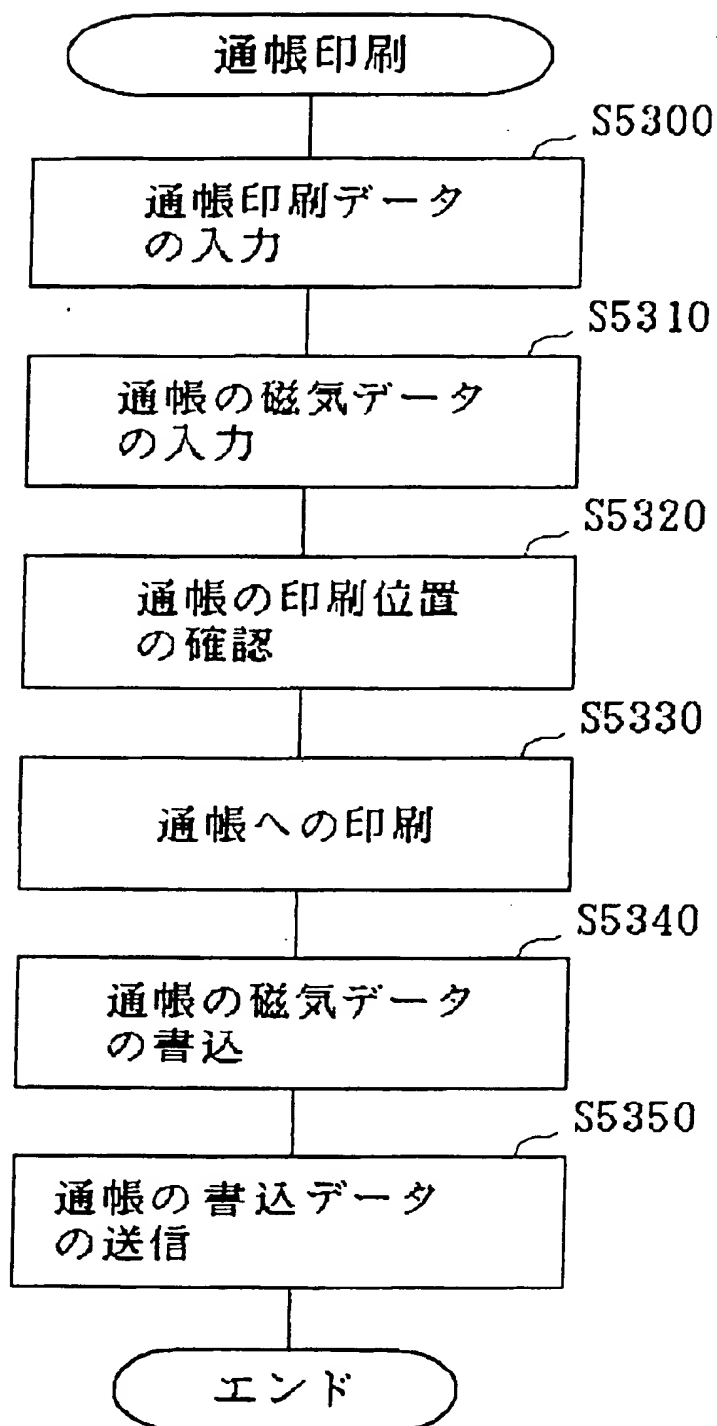
88/137

FIG. 93



89/137

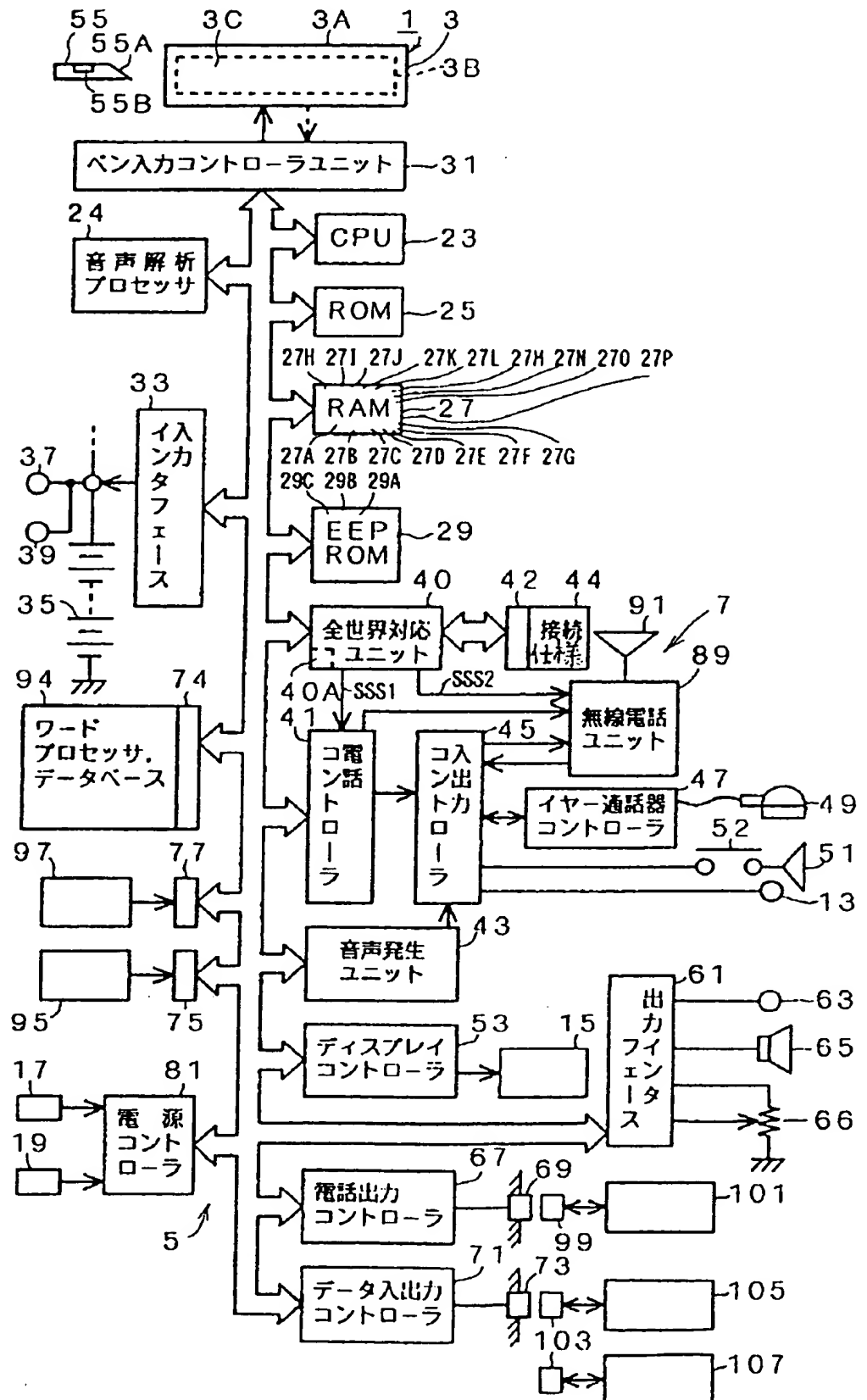
FIG. 94





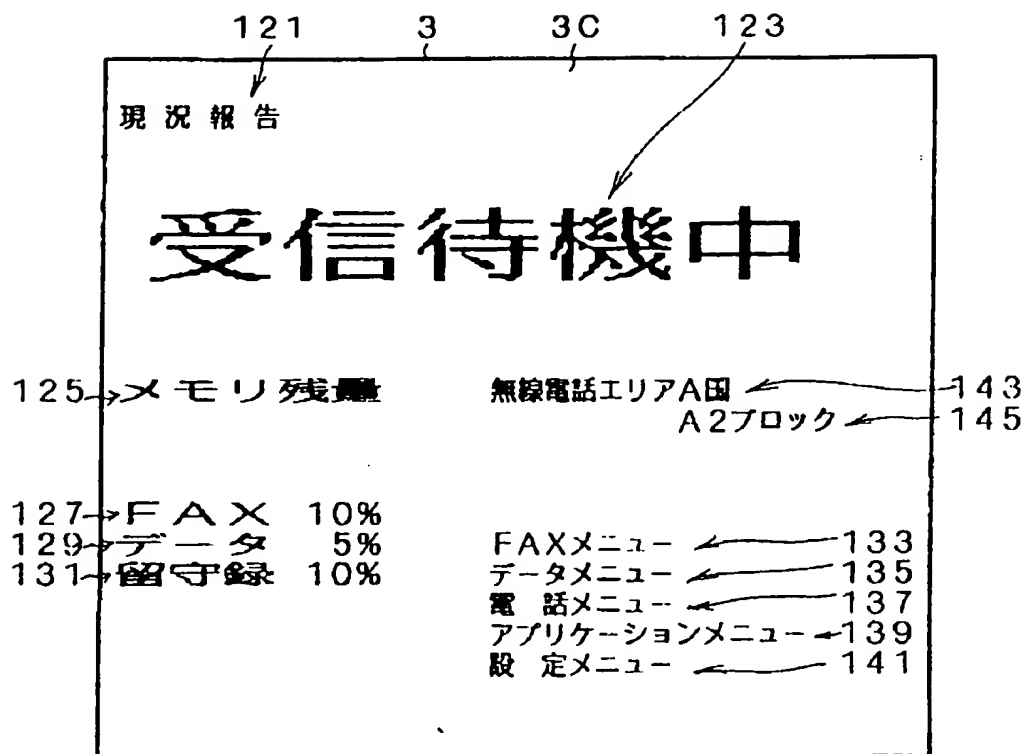
90/137

FIG. 95



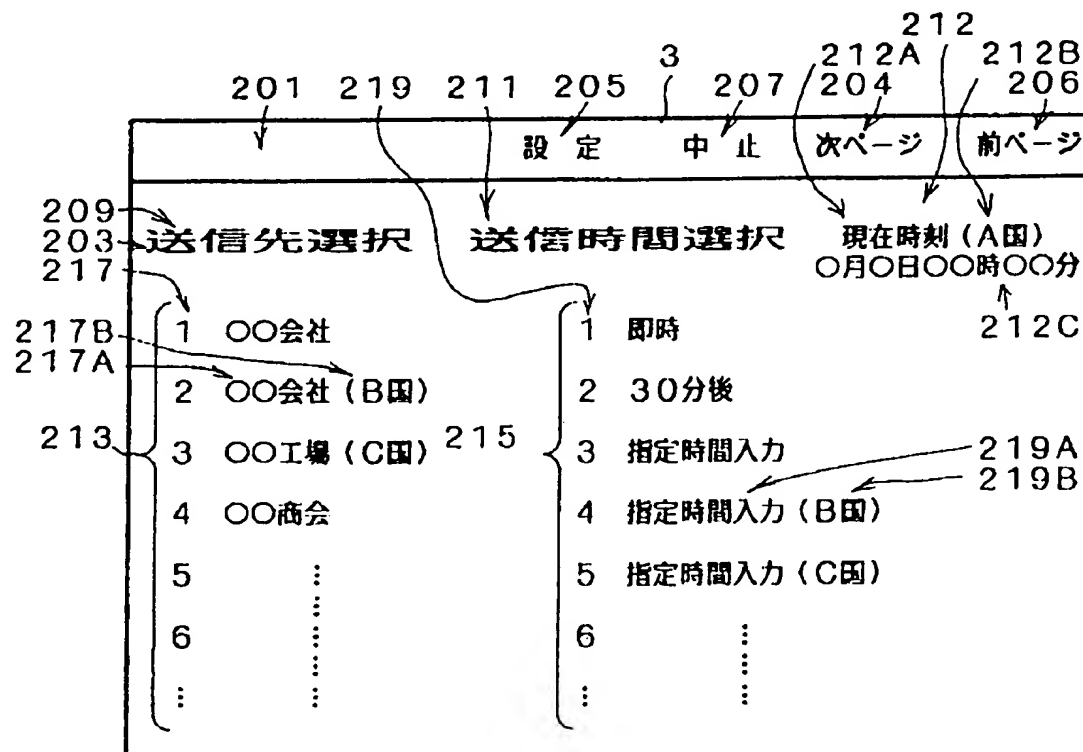
91/137

FIG. 96



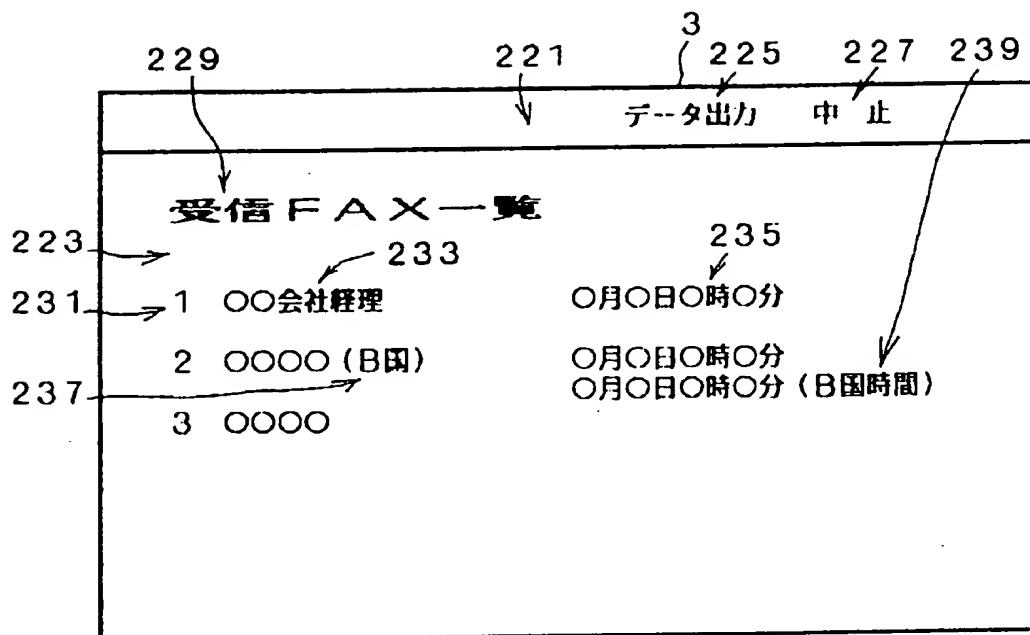
92/137

FIG. 97



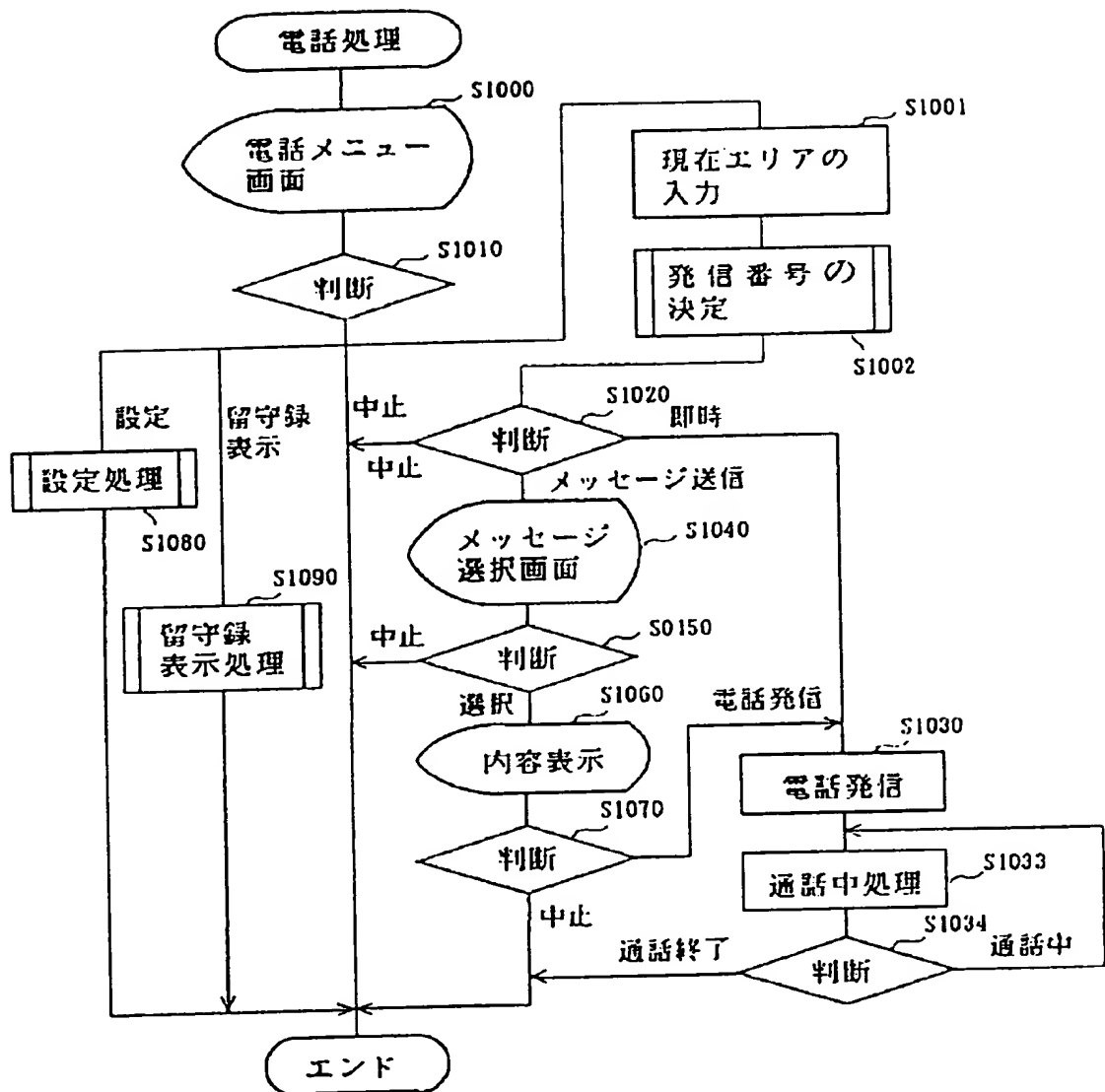
93/137

FIG. 98



94/137

FIG. 99



95/137

FIG. 100

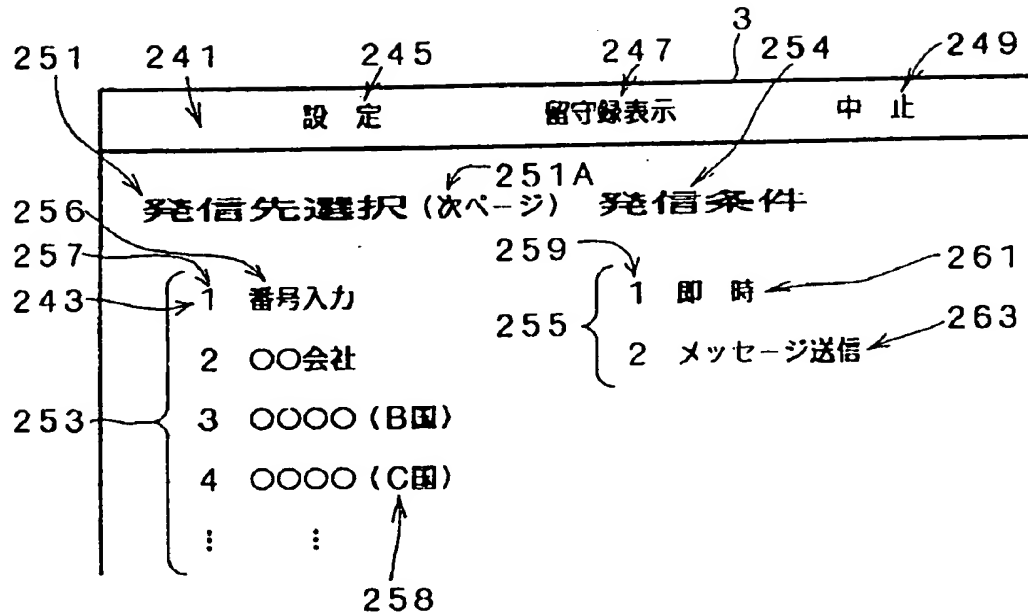
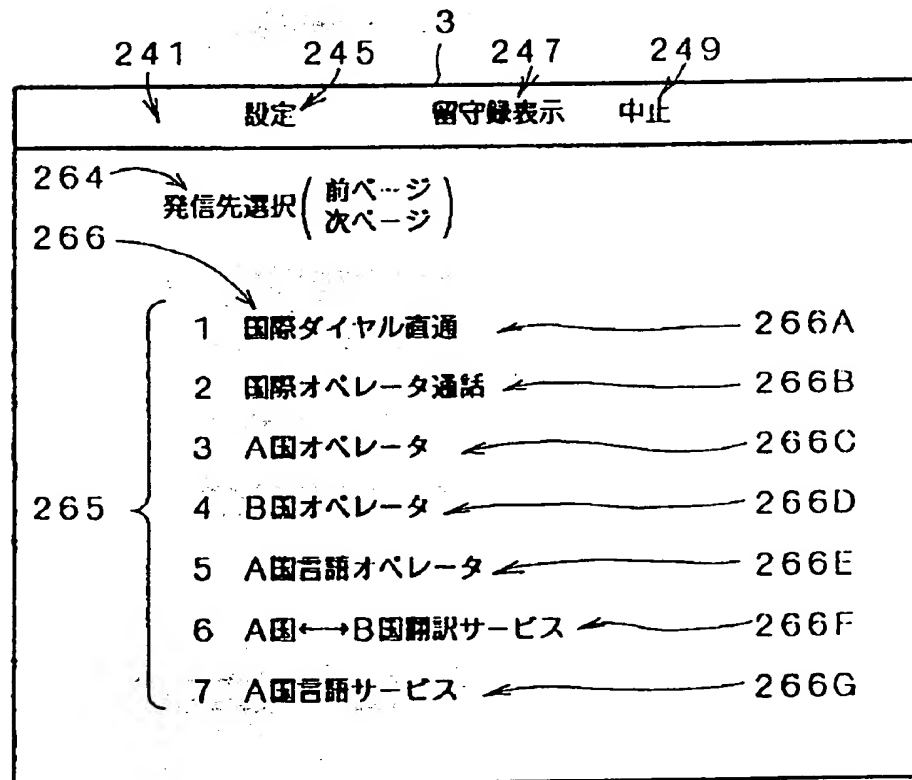
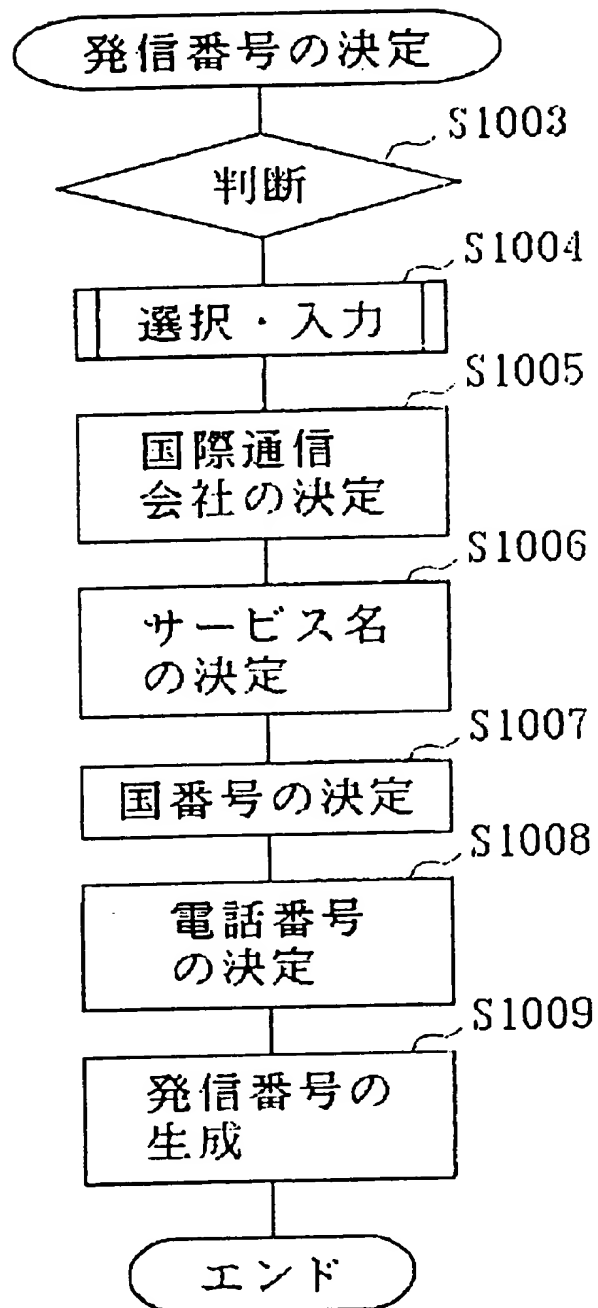


FIG. 101



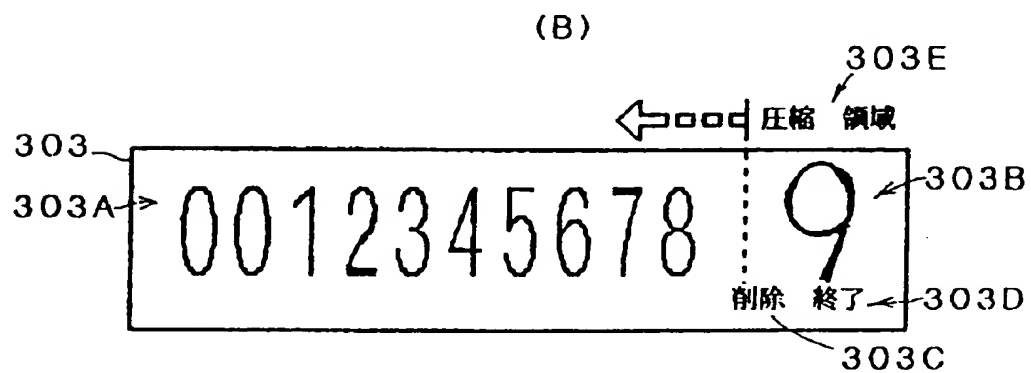
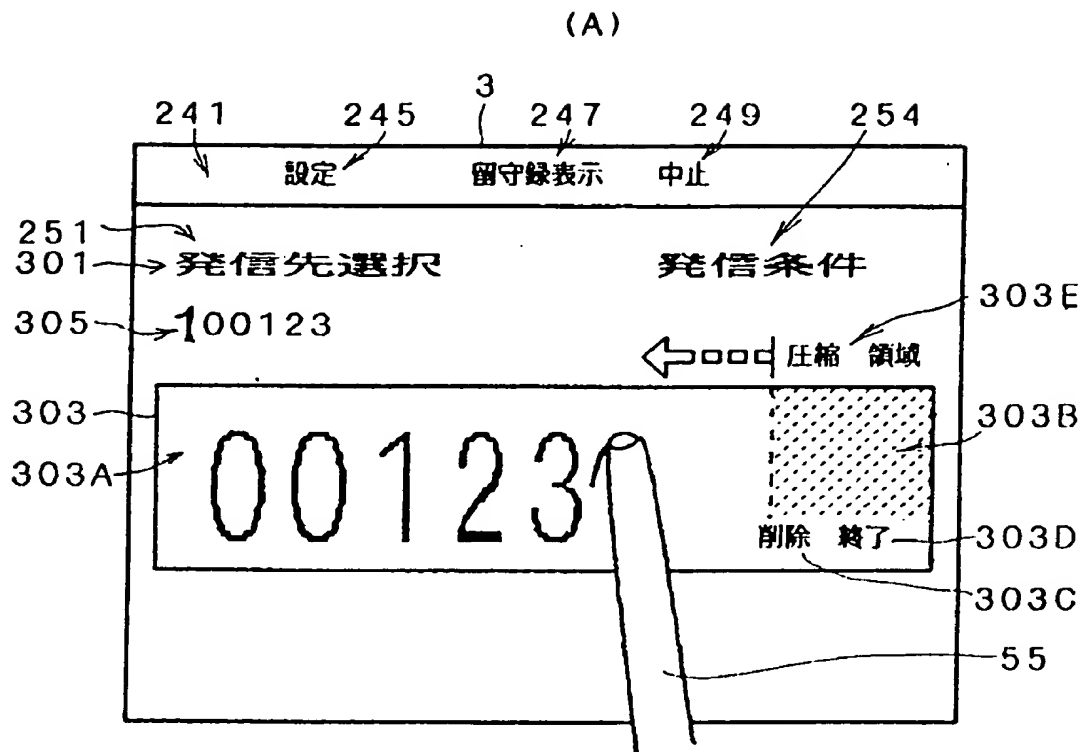
96/137

FIG. 102



97/137

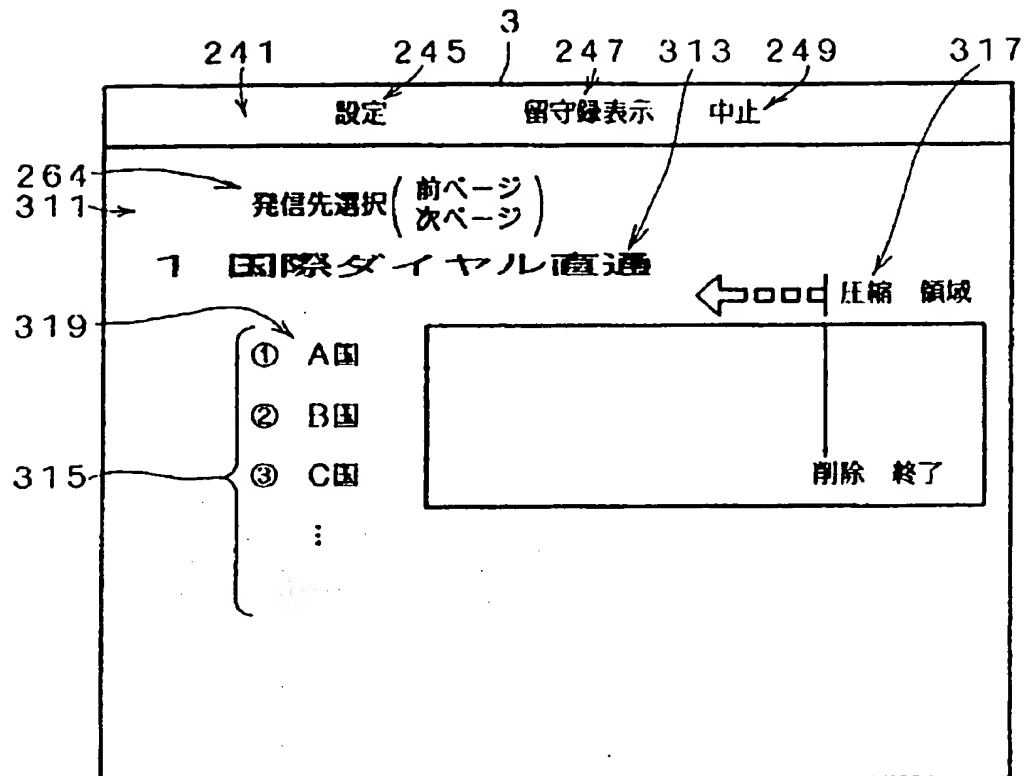
FIG. 103





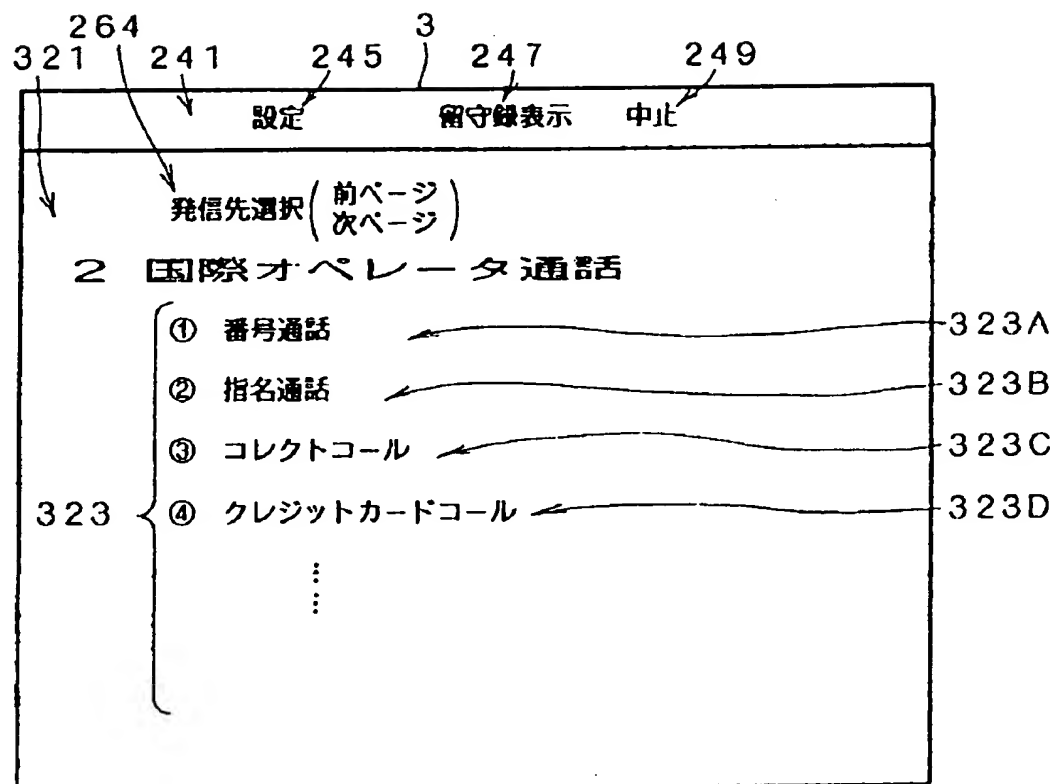
98/137

FIG. 104



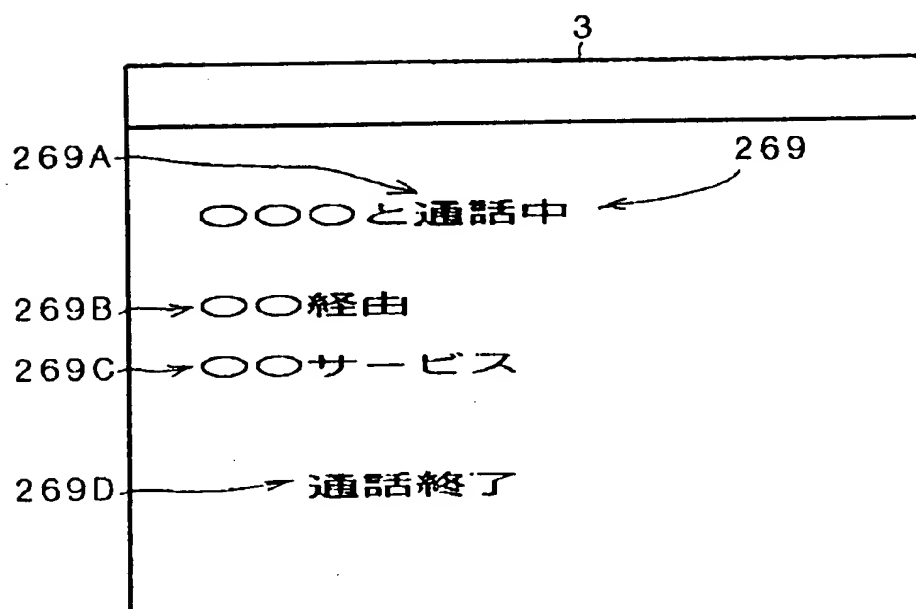
99/137

FIG. 105



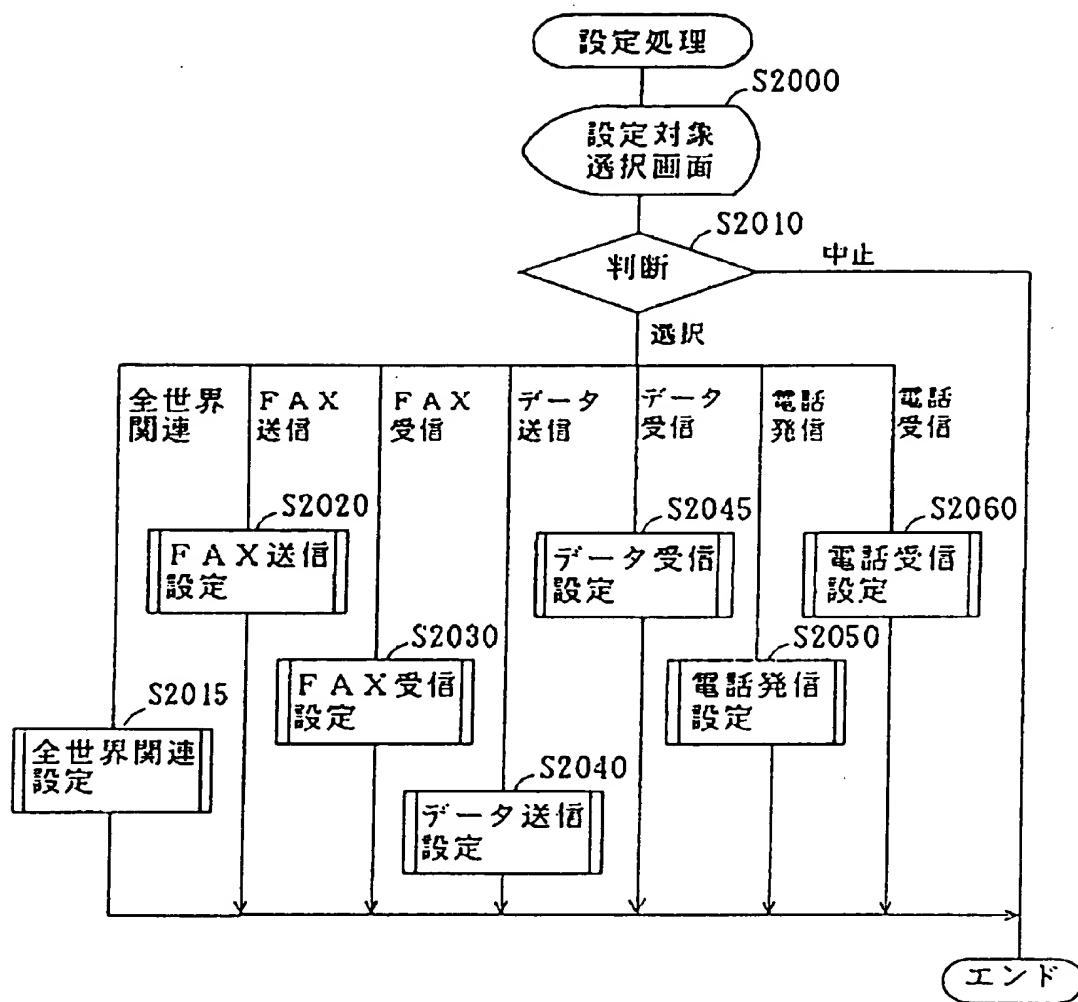
100/137

FIG. 106



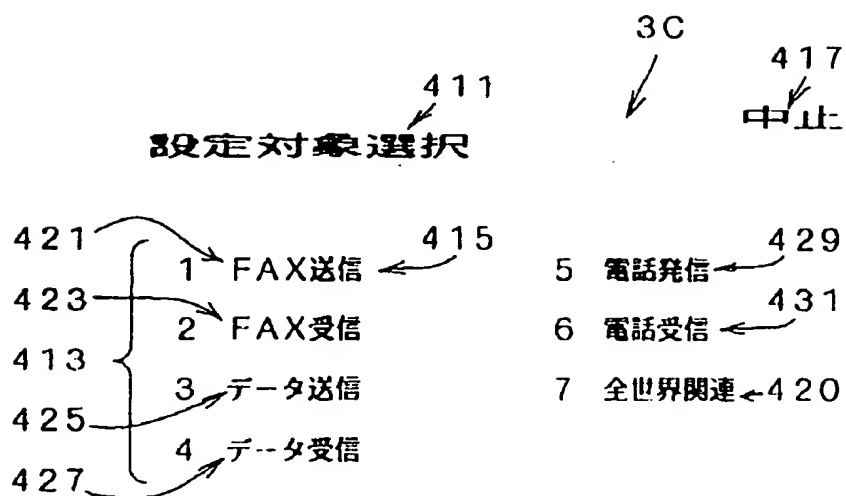
101/137

FIG. 107



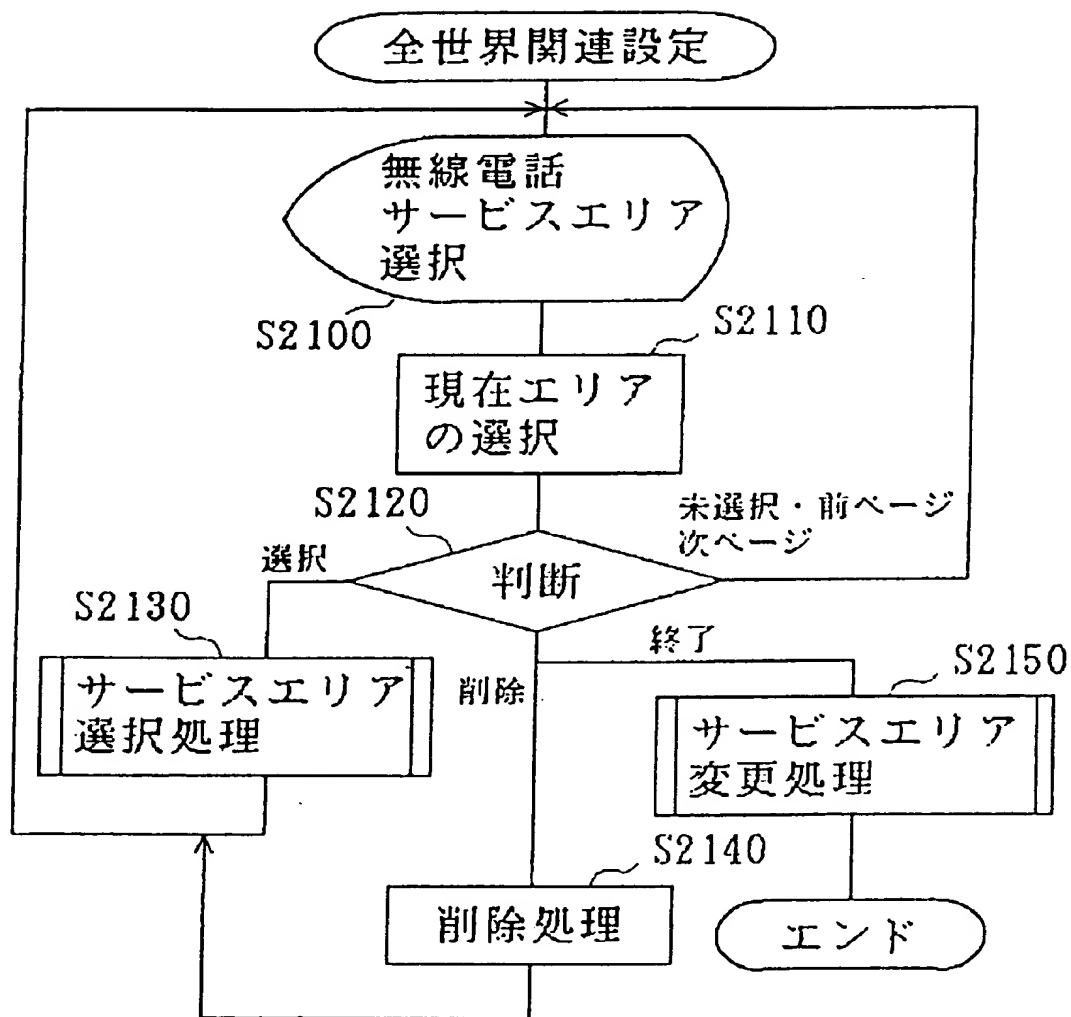
102/137

FIG. 108



103/137

FIG. 109



104/137

FIG. 110

457 455

前ページ 次ページ 終了 閉除

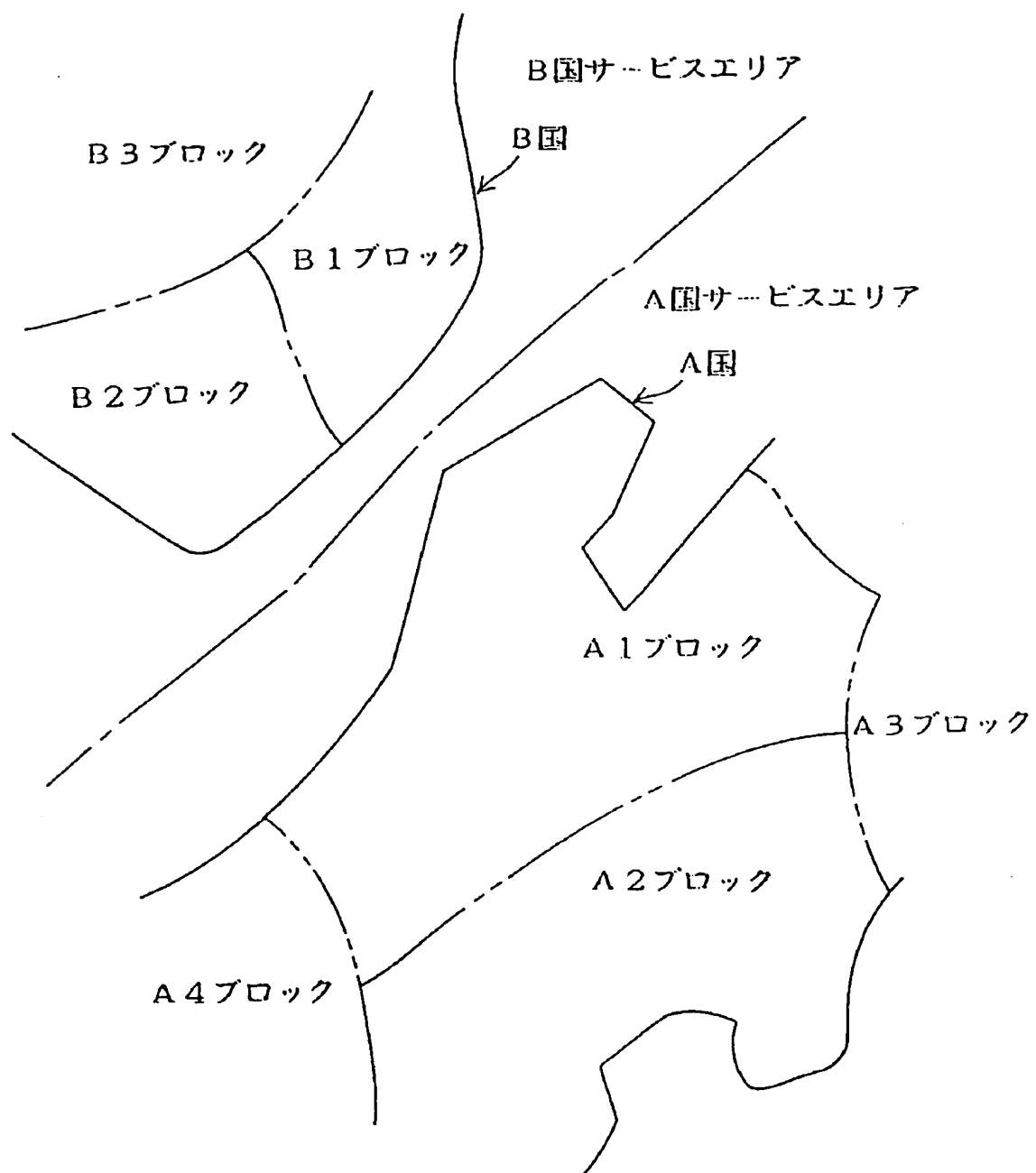
441 443 447 445A 無線電話サービスエリア選択

449 451 453

1	A国	A1~A5	選 択	現運用エリア	
2	A国	A6~A10	選 択	運用エリア外	
445	3	B国	B1, B3, B8	未選択	■■■■
	4	X国	全ブロック	未選択	■■■■
	⋮				

105/137

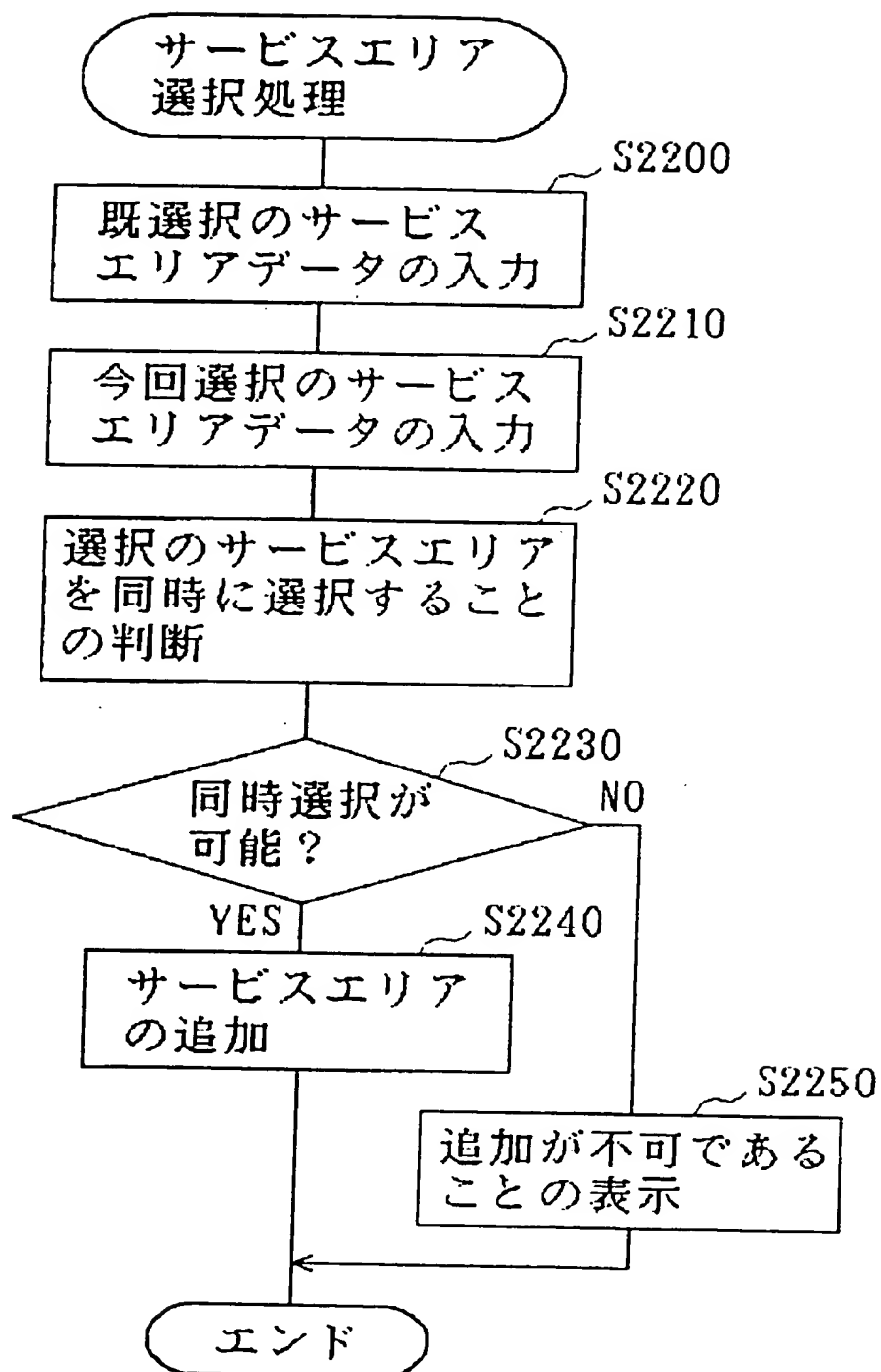
FIG. 111





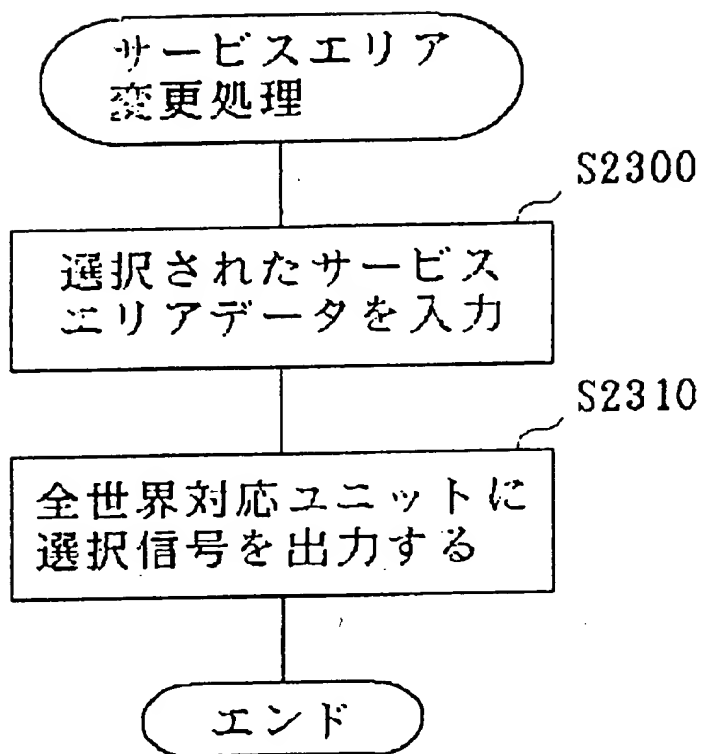
106/137

FIG. 112



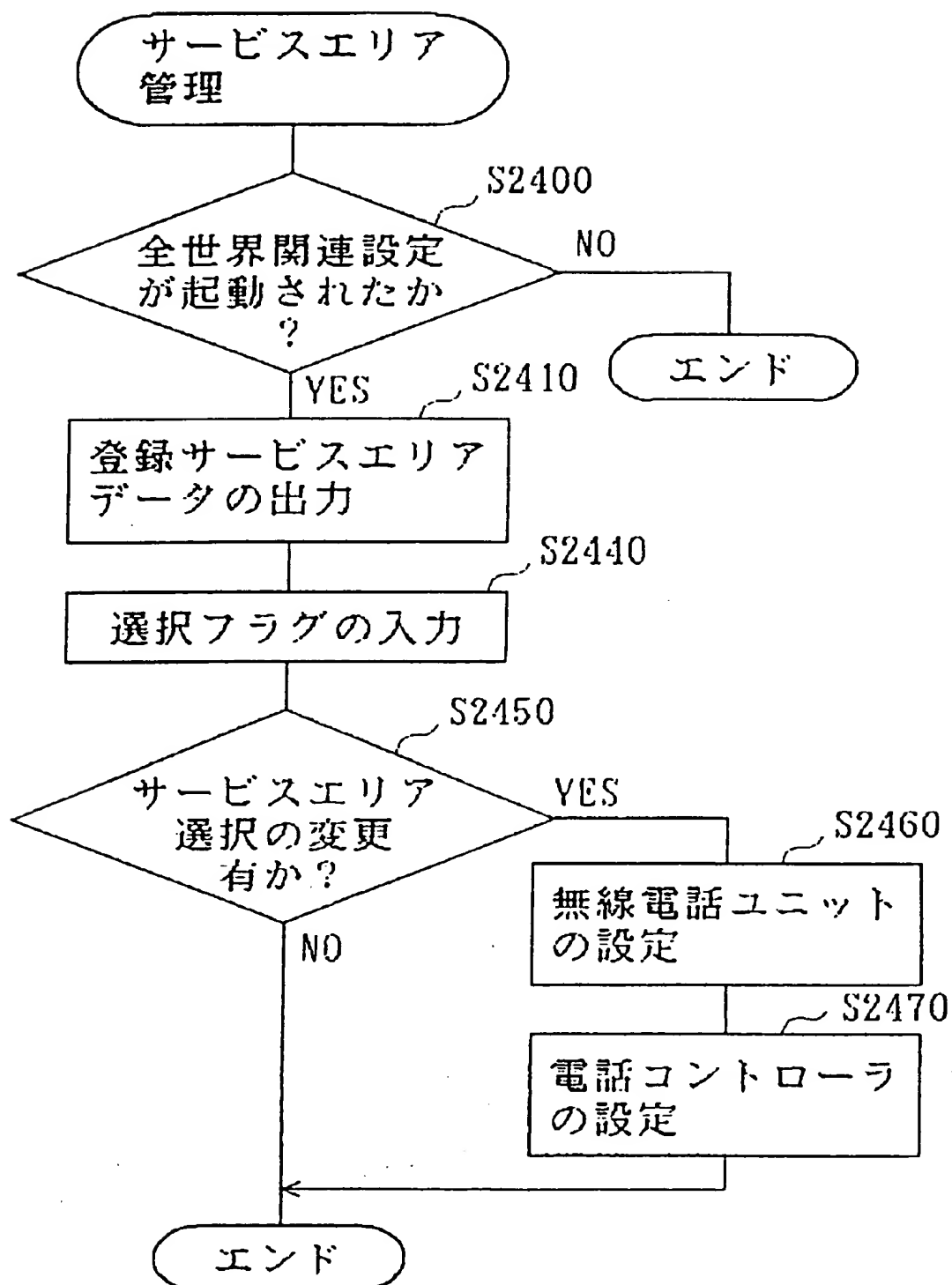
107/137

FIG. 113



108/137

FIG. 114



109/137

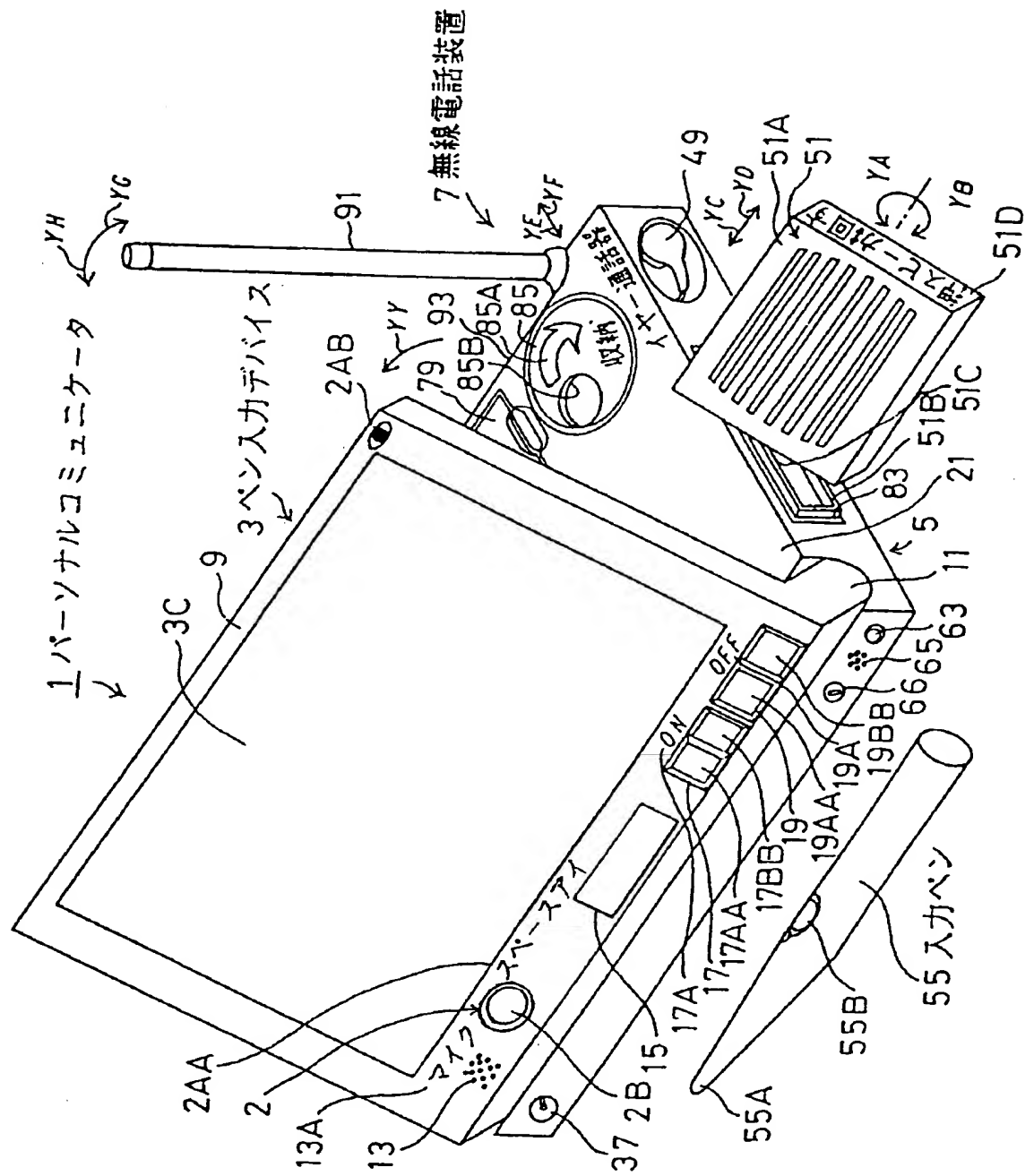
FIG. 115

3C

前ページ 次ページ 終了 削除	
無線電話登録エリア一覧	
サービスエリア名	サービスブロック名
1 A国	全ブロック
2 B国	B1, B3, B8
3 X国	全ブロック
⋮	⋮

110/137

FIG. 116



111/137

FIG. 117

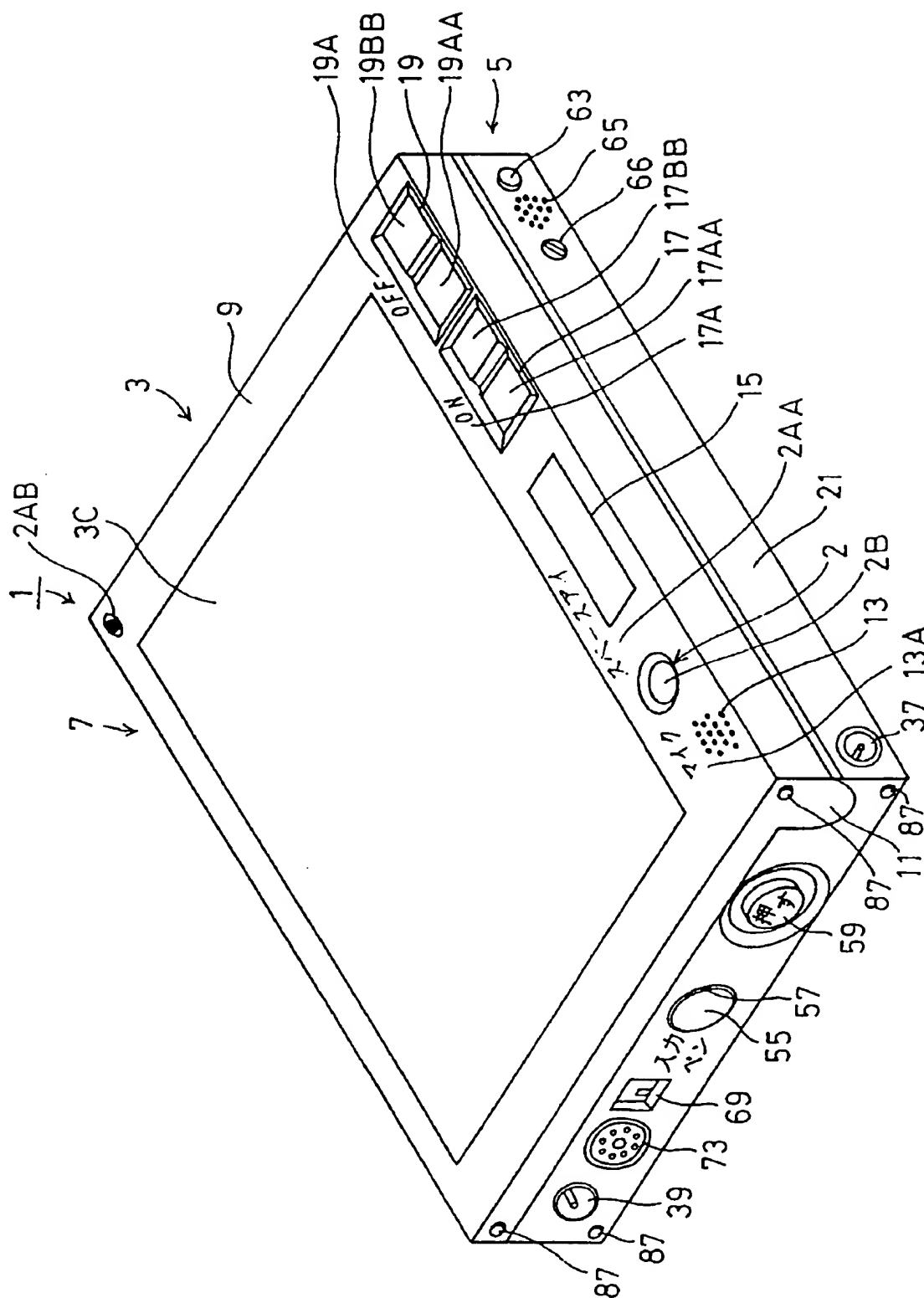
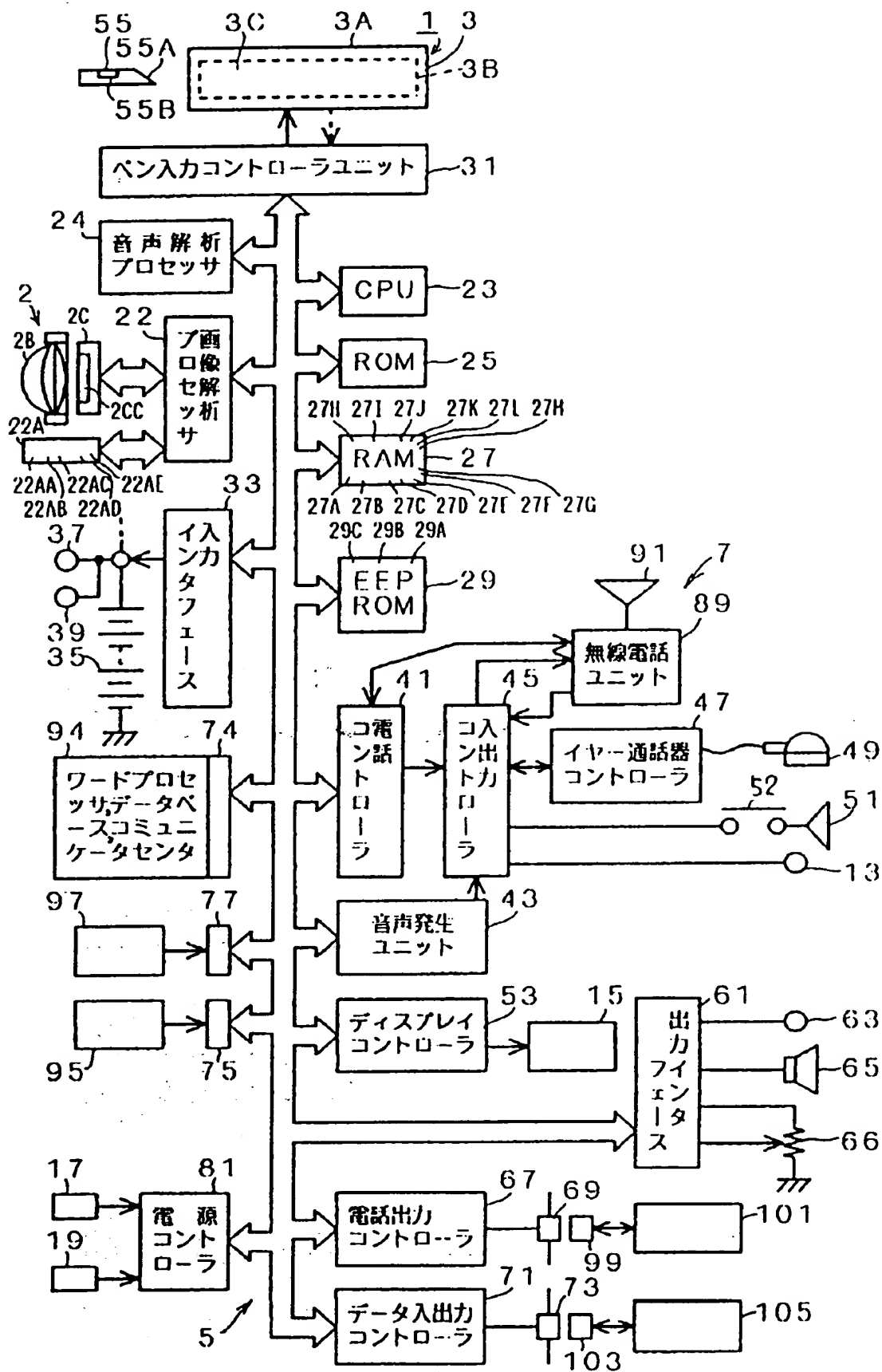
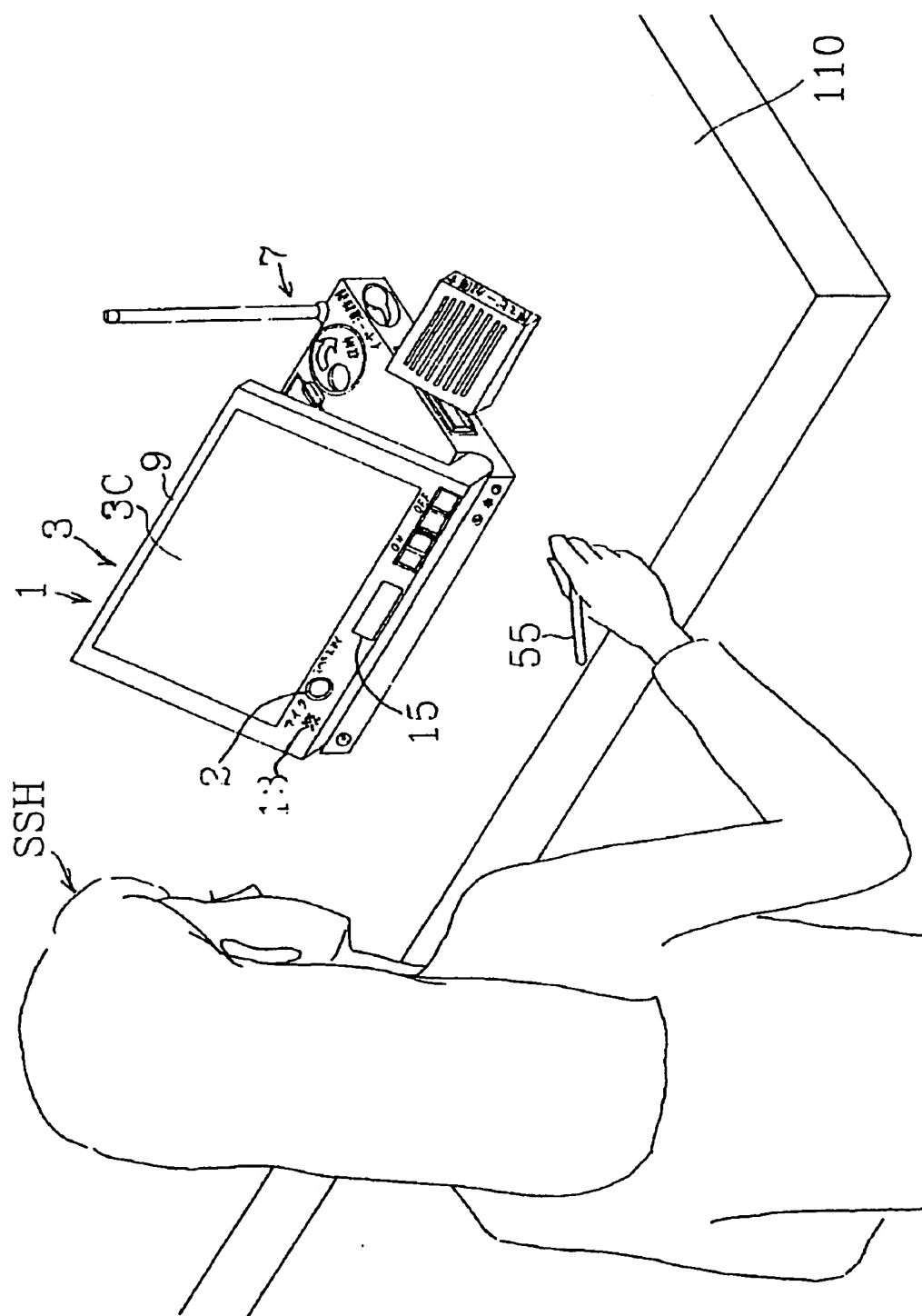


FIG. 118



113/137

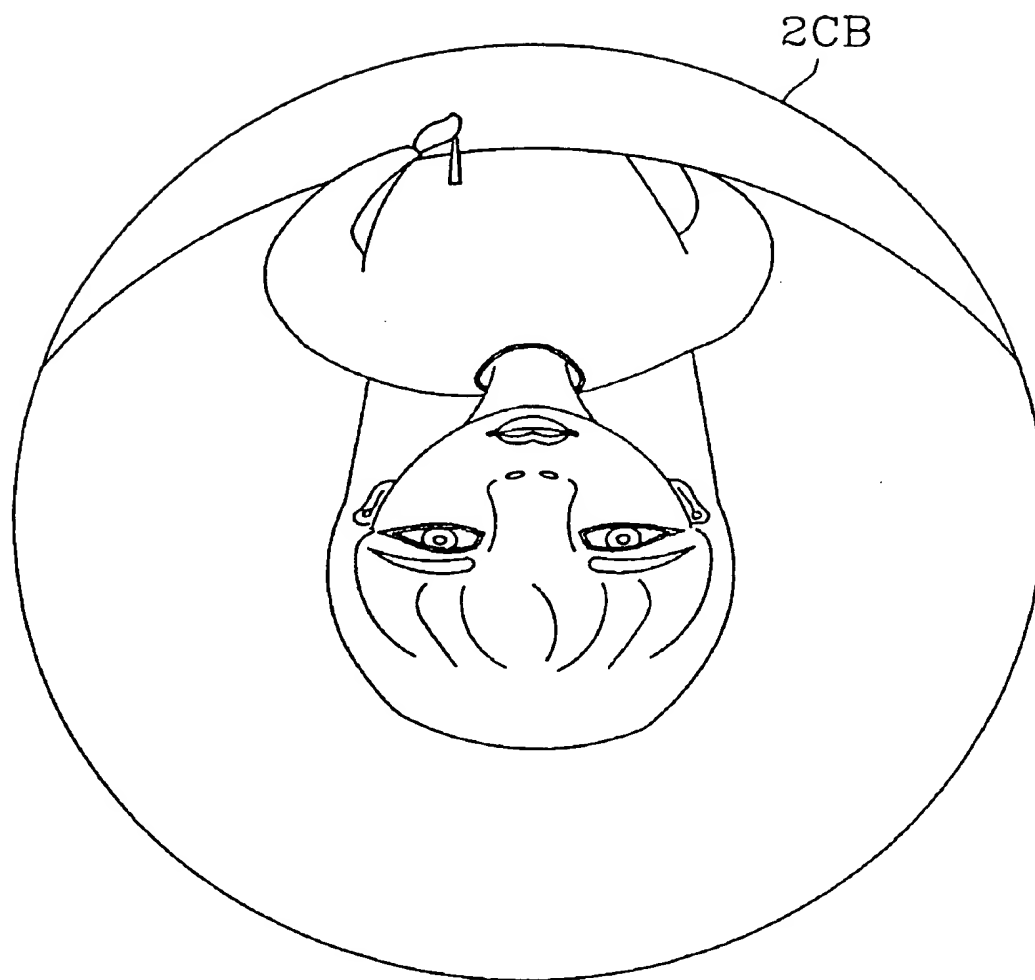
FIG. 119





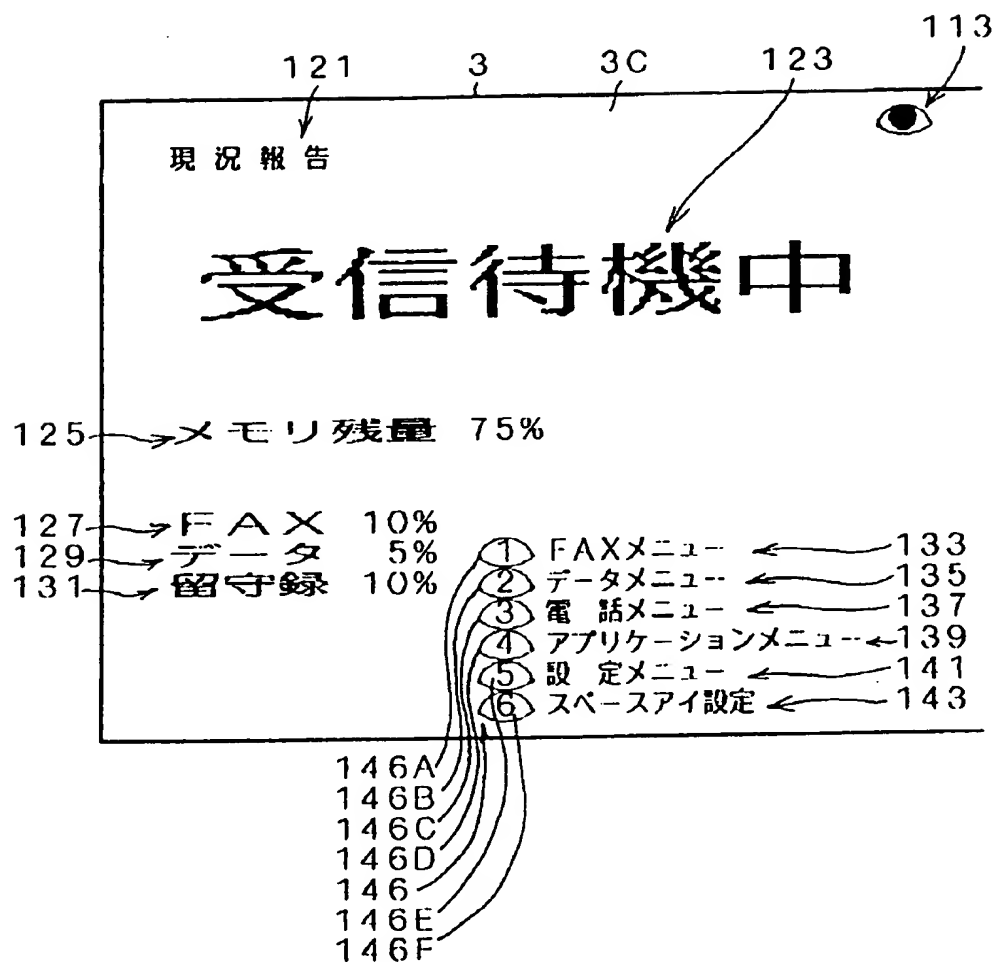
114/137

FIG. 120



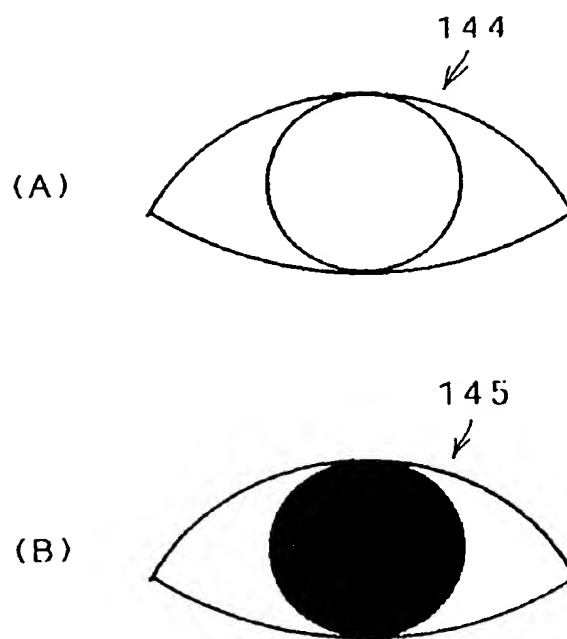
115/137

FIG. 121



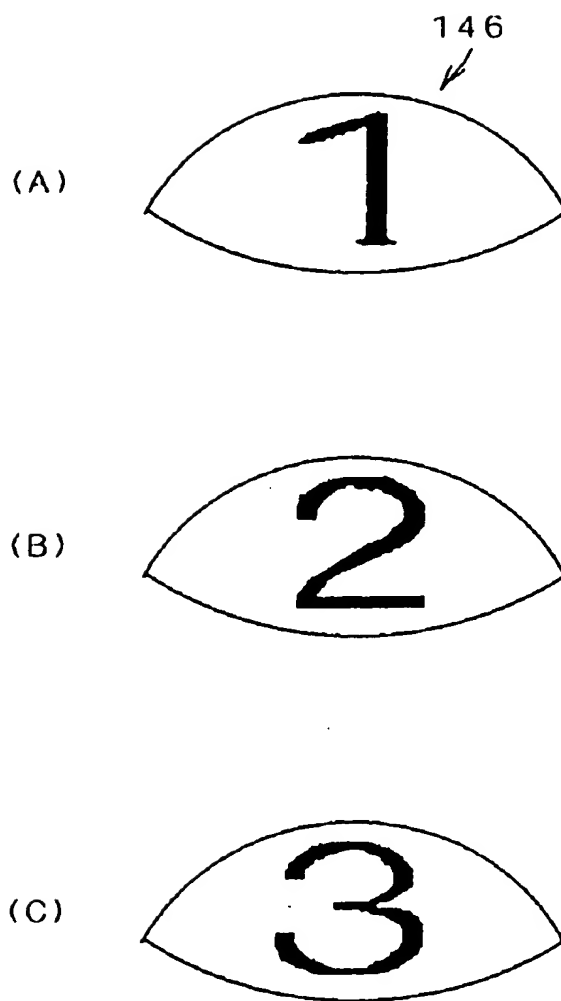
116/137

FIG. 122



117/137

FIG. 123



118/137

FIG. 124

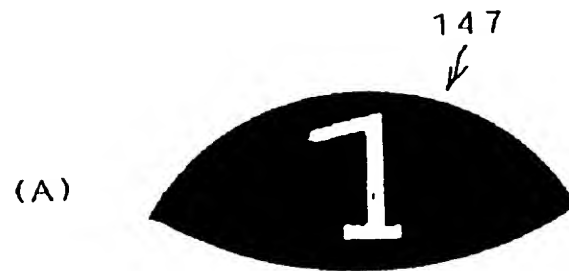
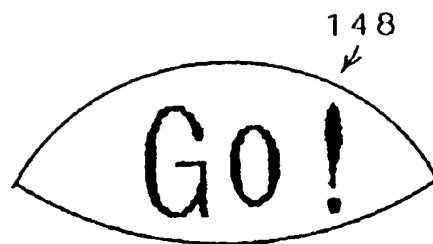
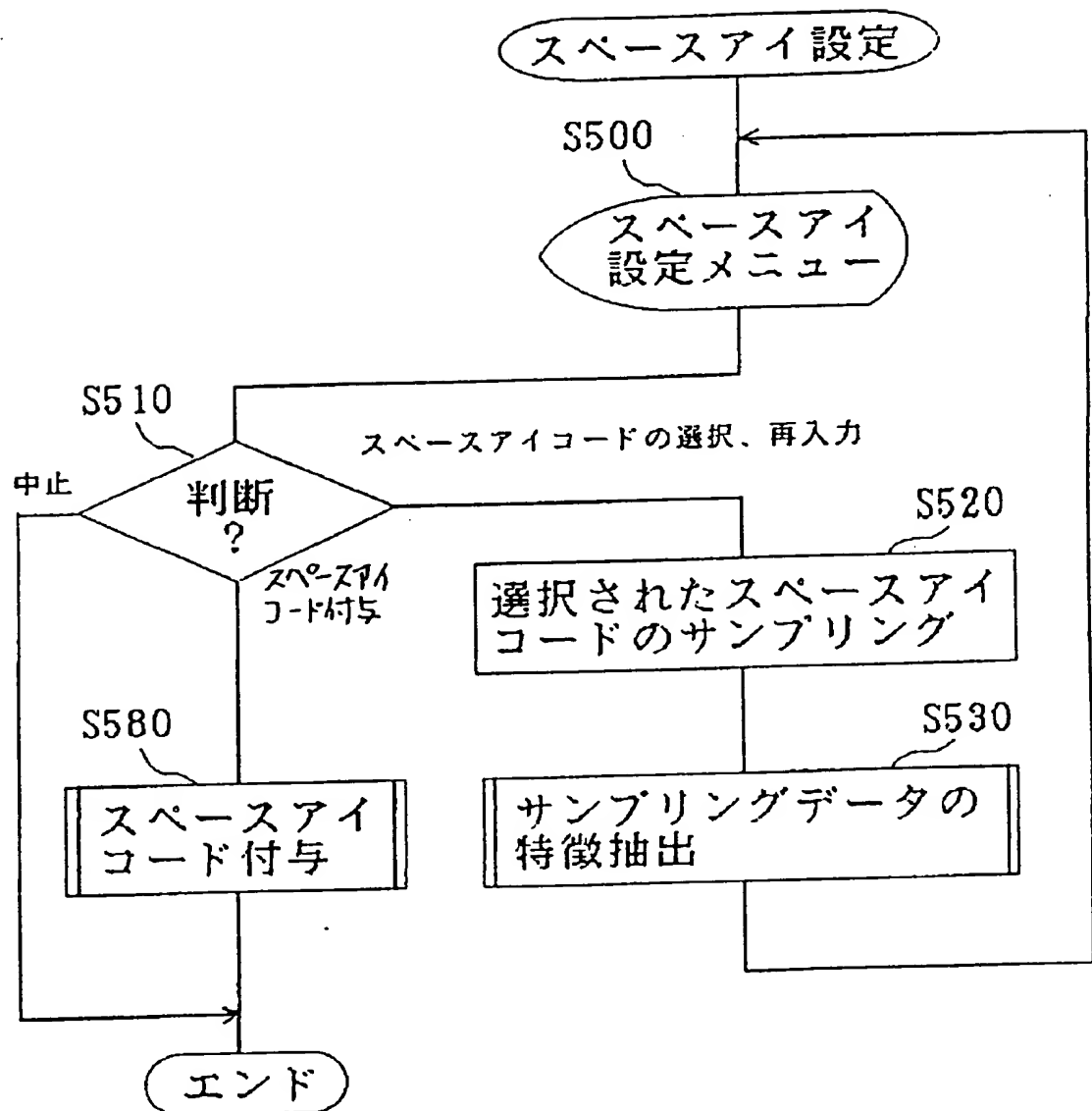


FIG. 125



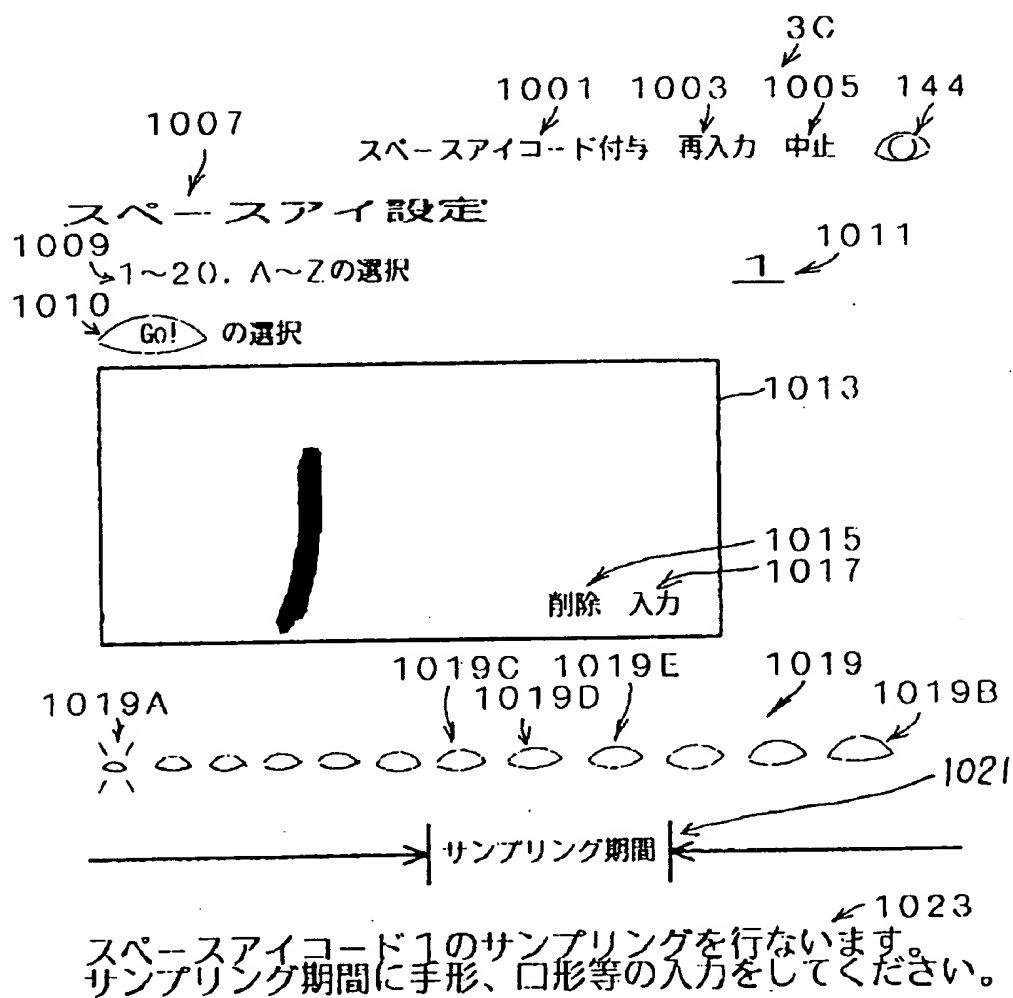
119/137

FIG. 126



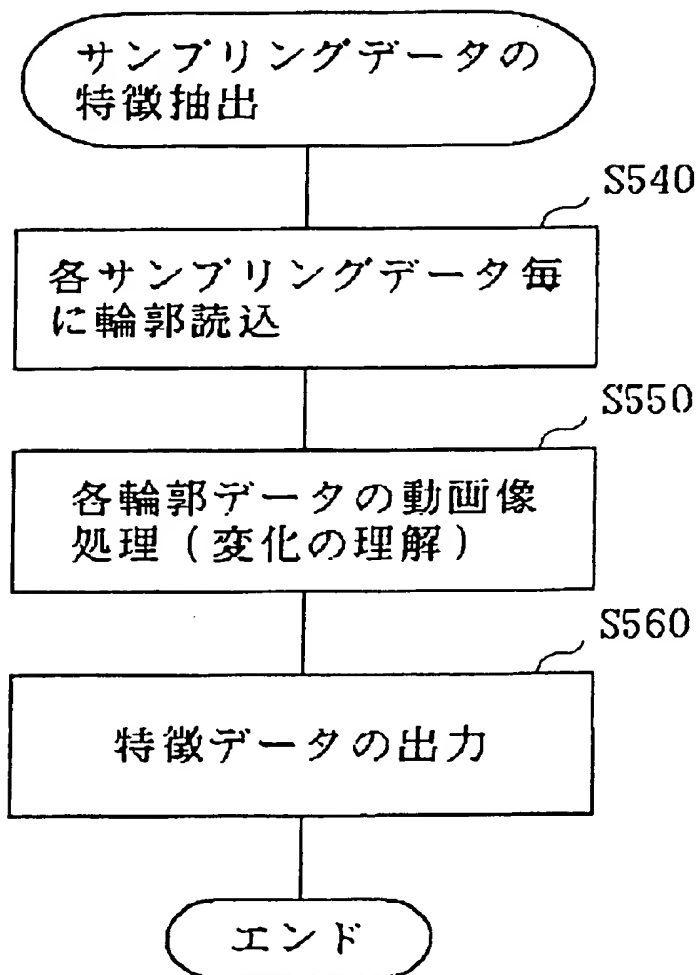
120/137

FIG. 127



121/137

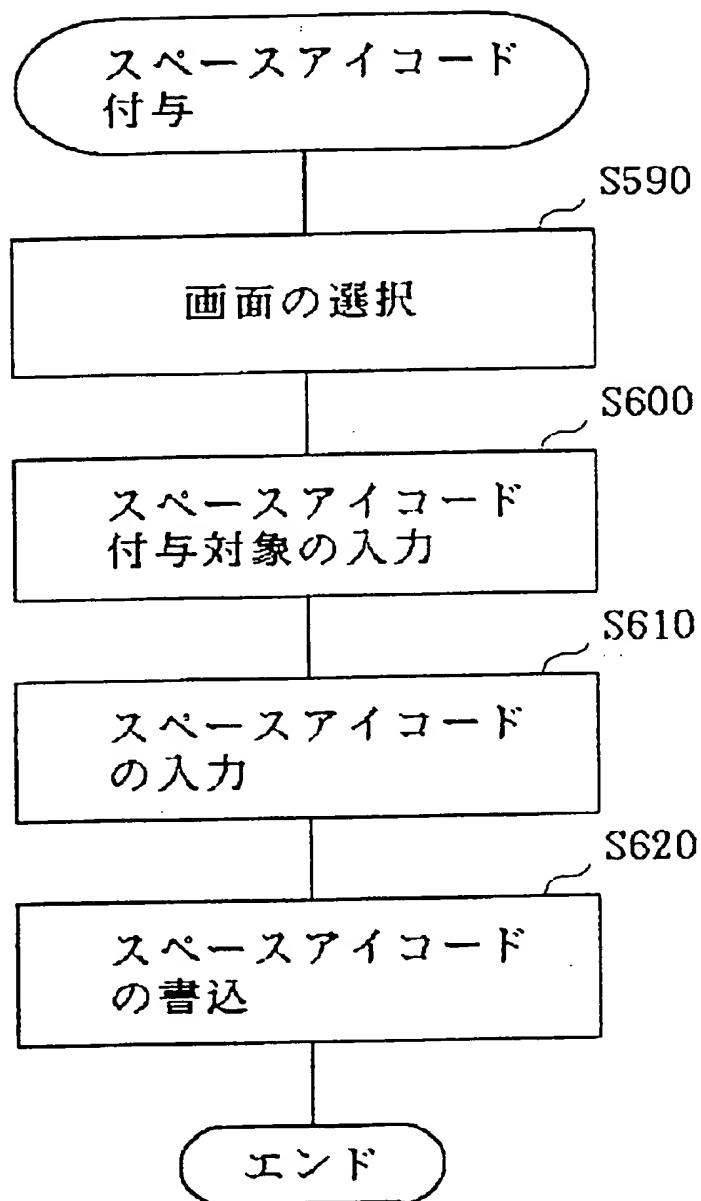
FIG. 128





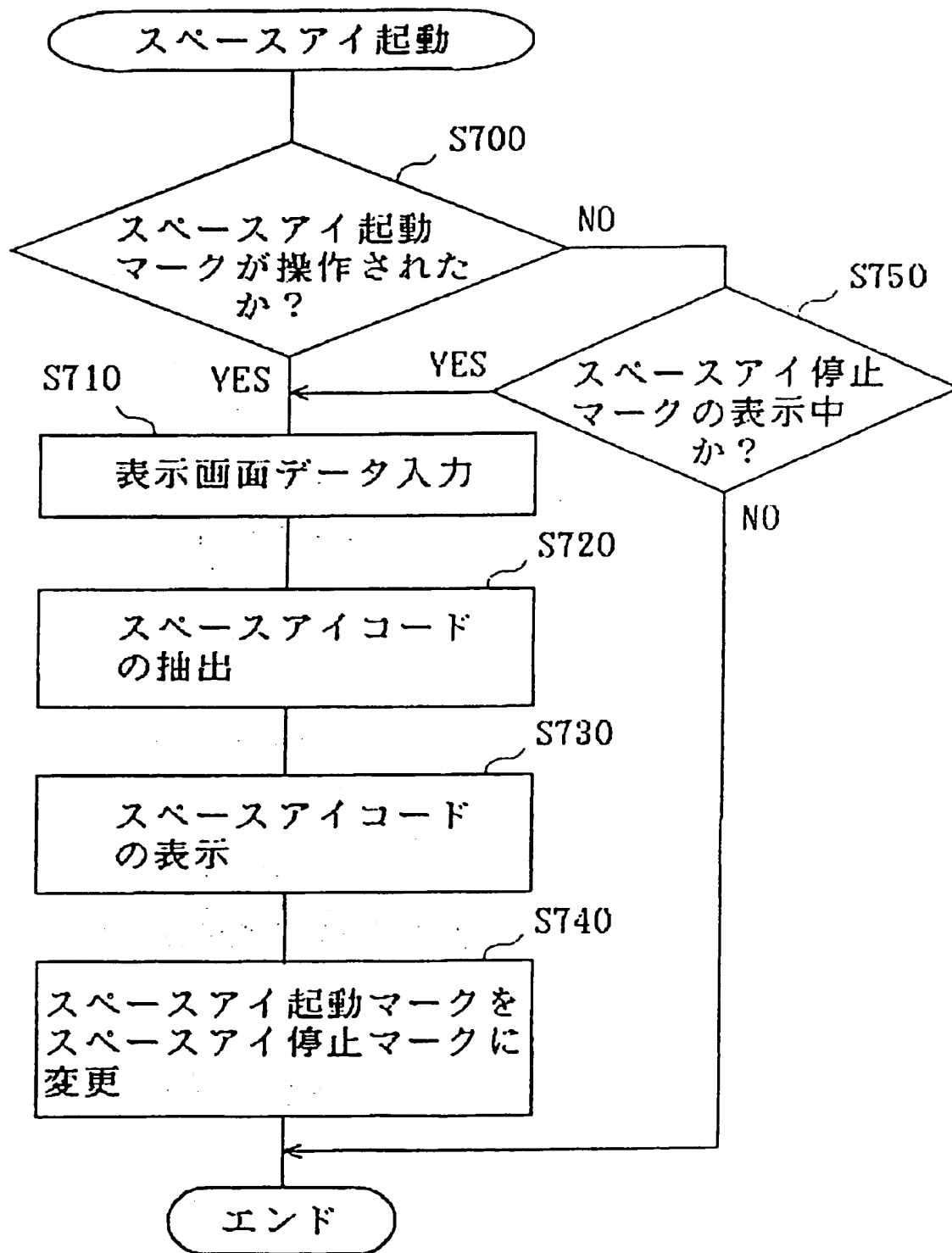
122/137

FIG. 129



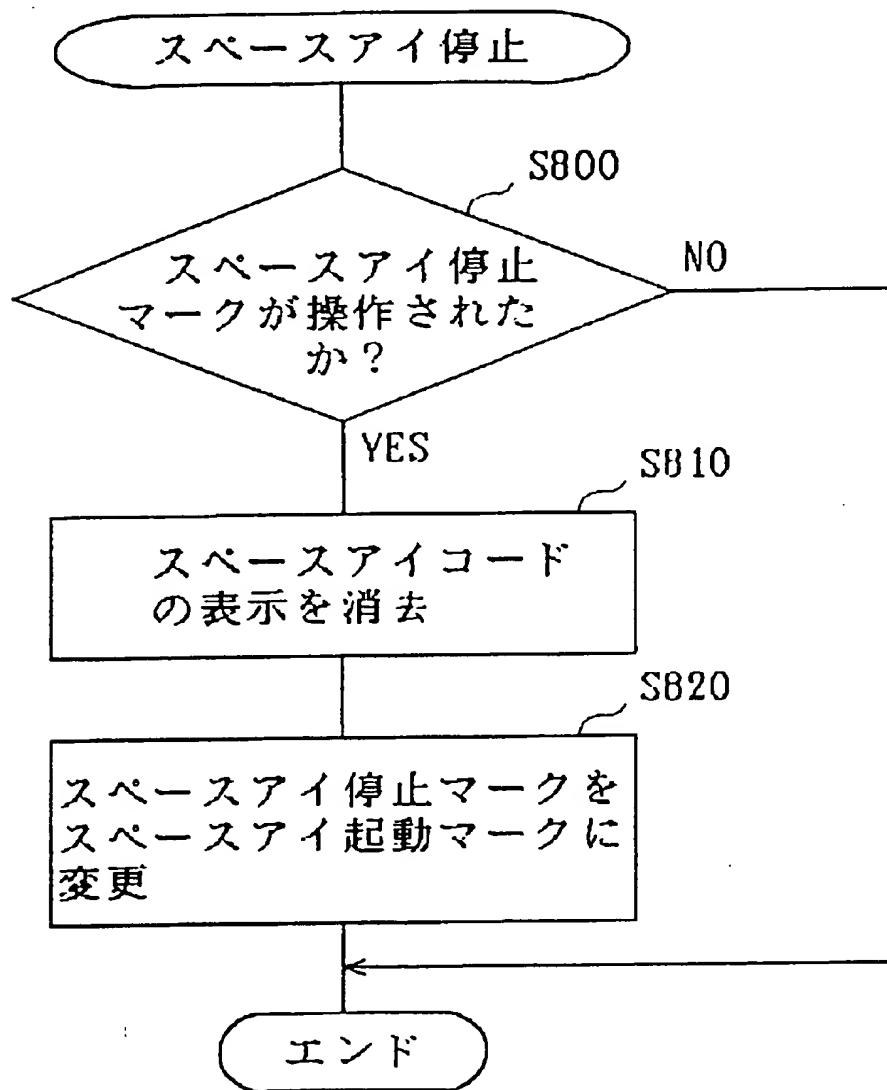
123/137

FIG. 130



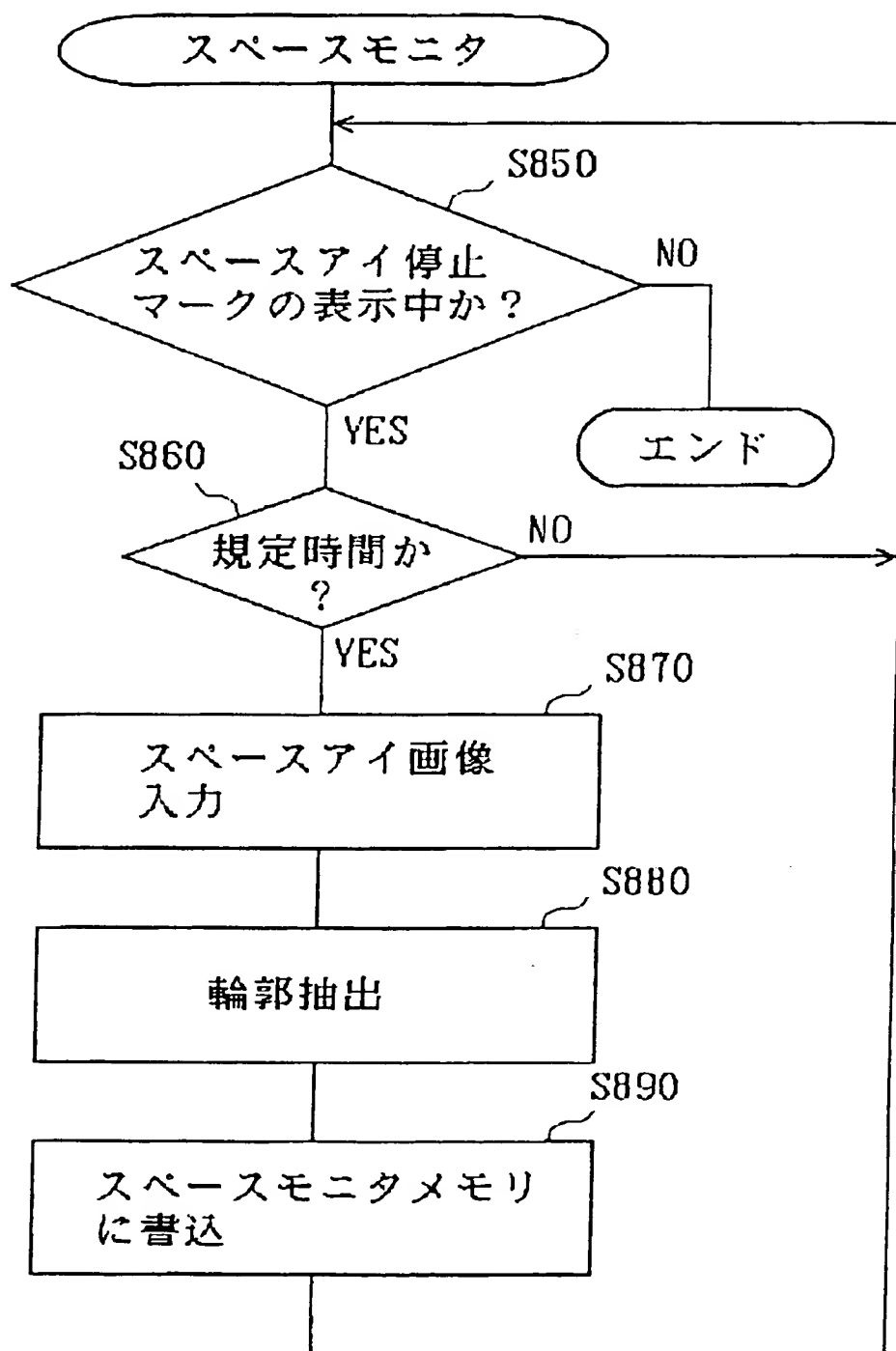
124/137

FIG. 131



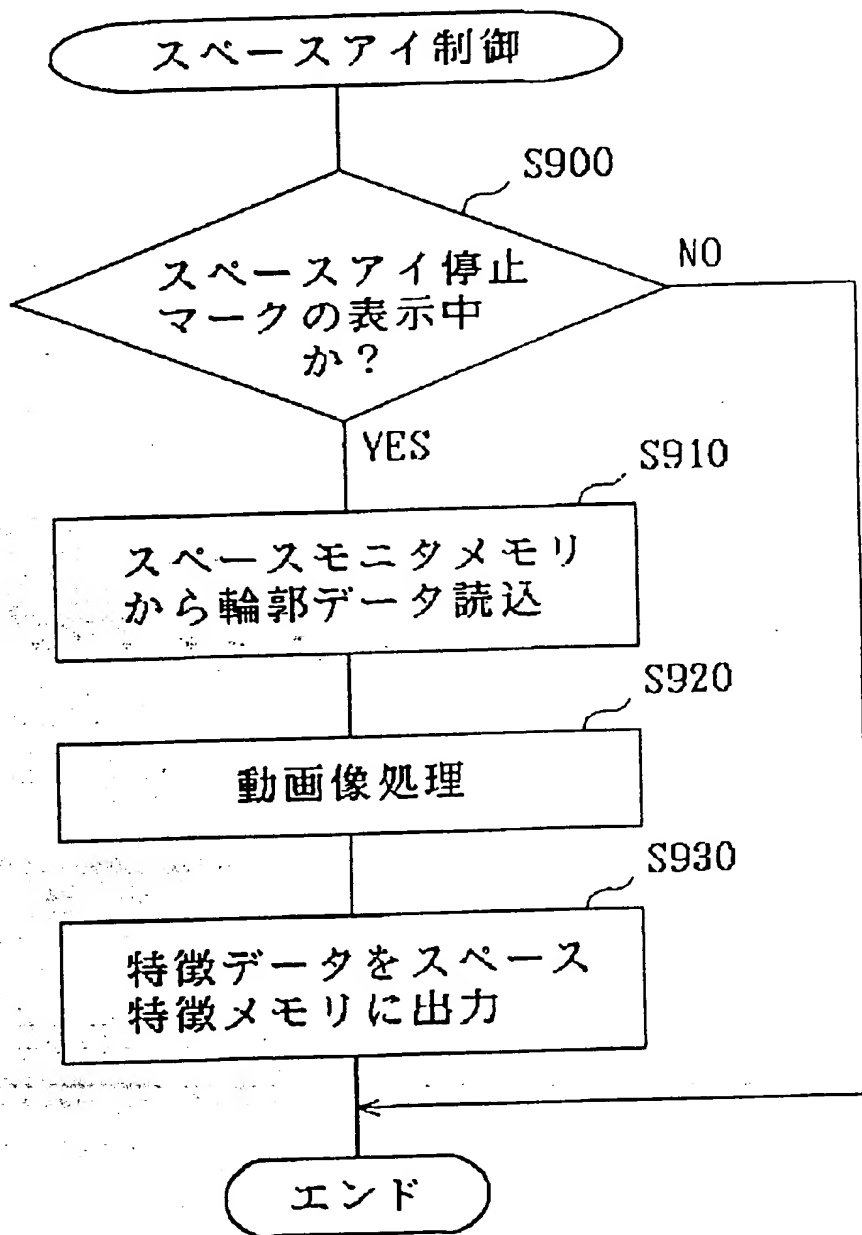
125/137

FIG. 132



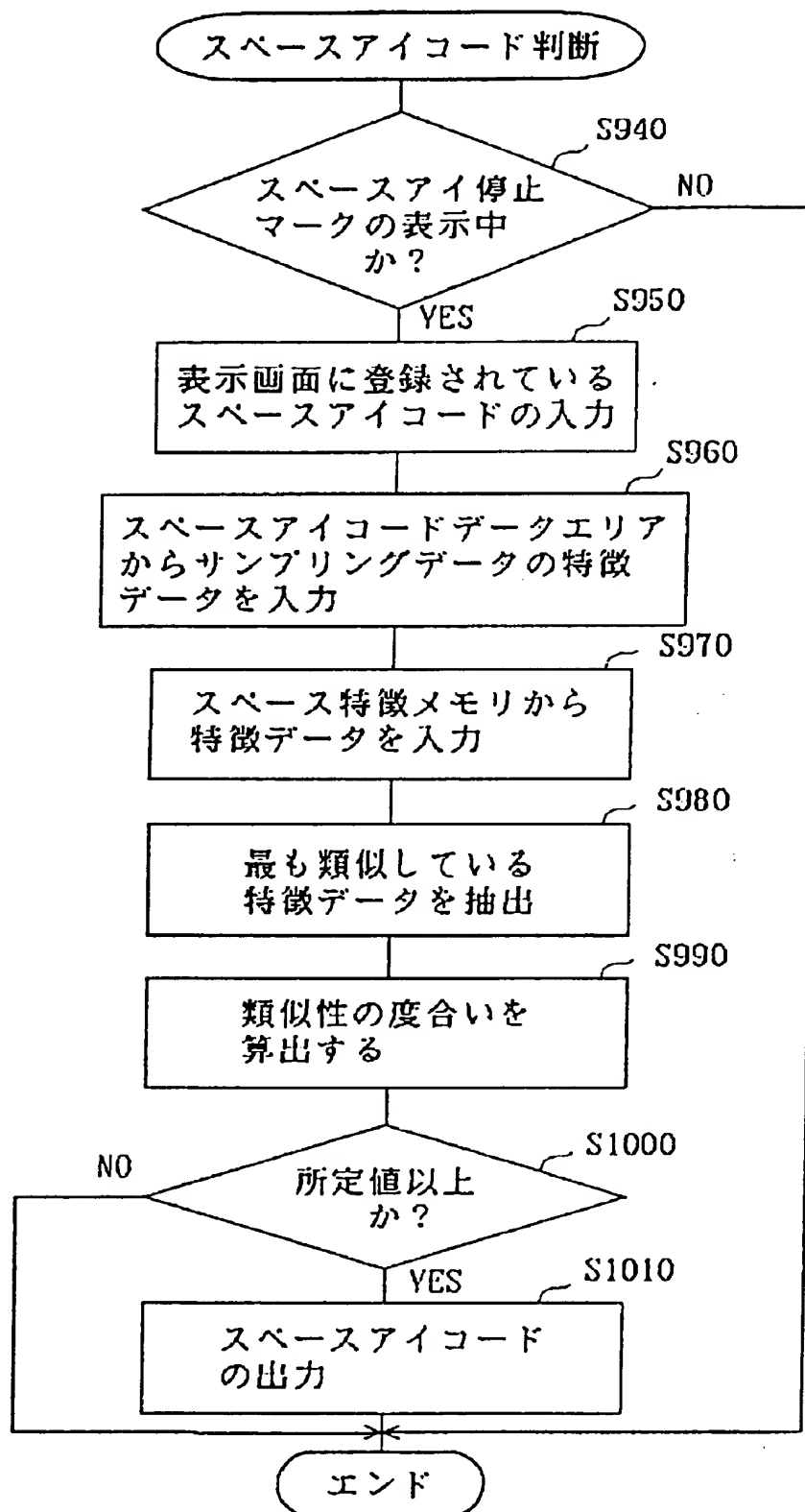
126/137

FIG. 133



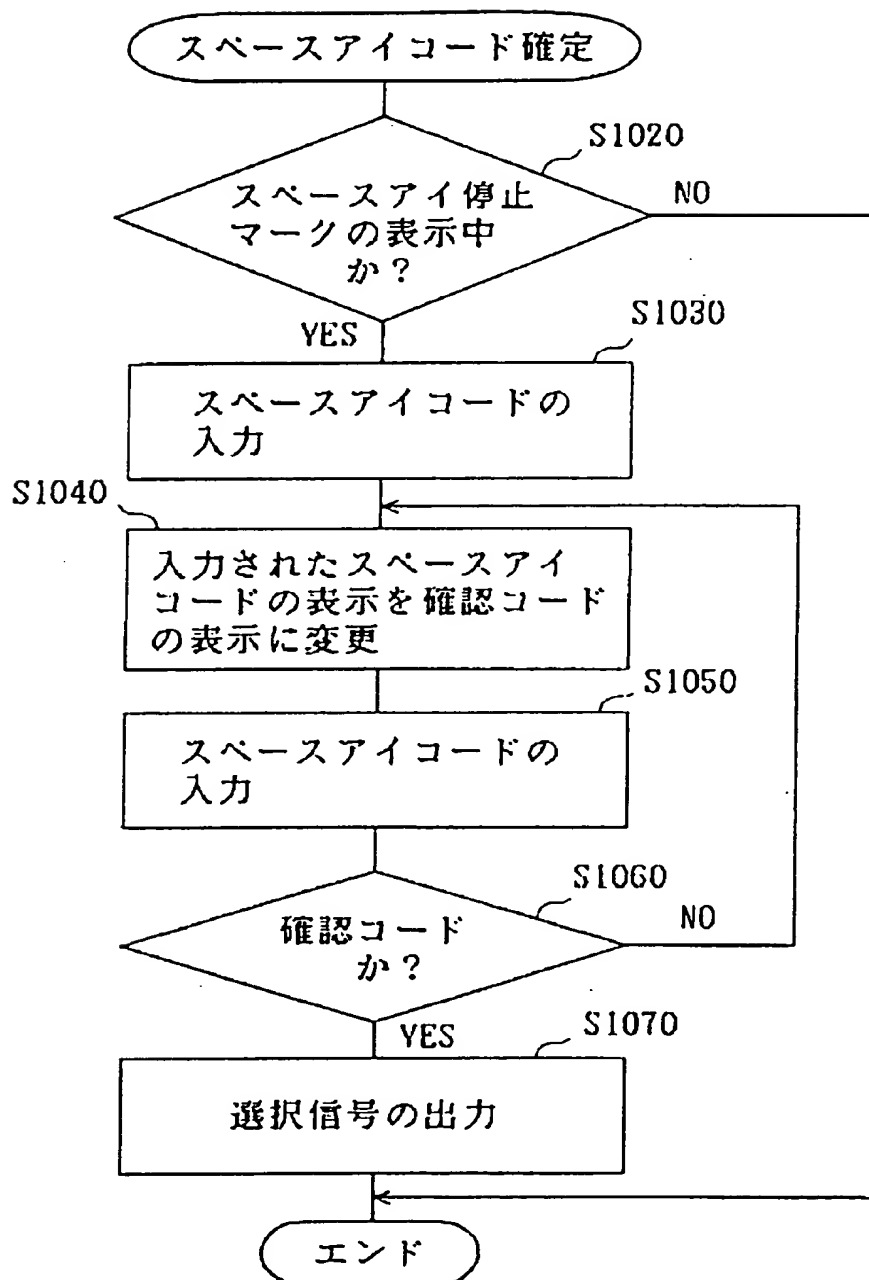
127/137

FIG. 134



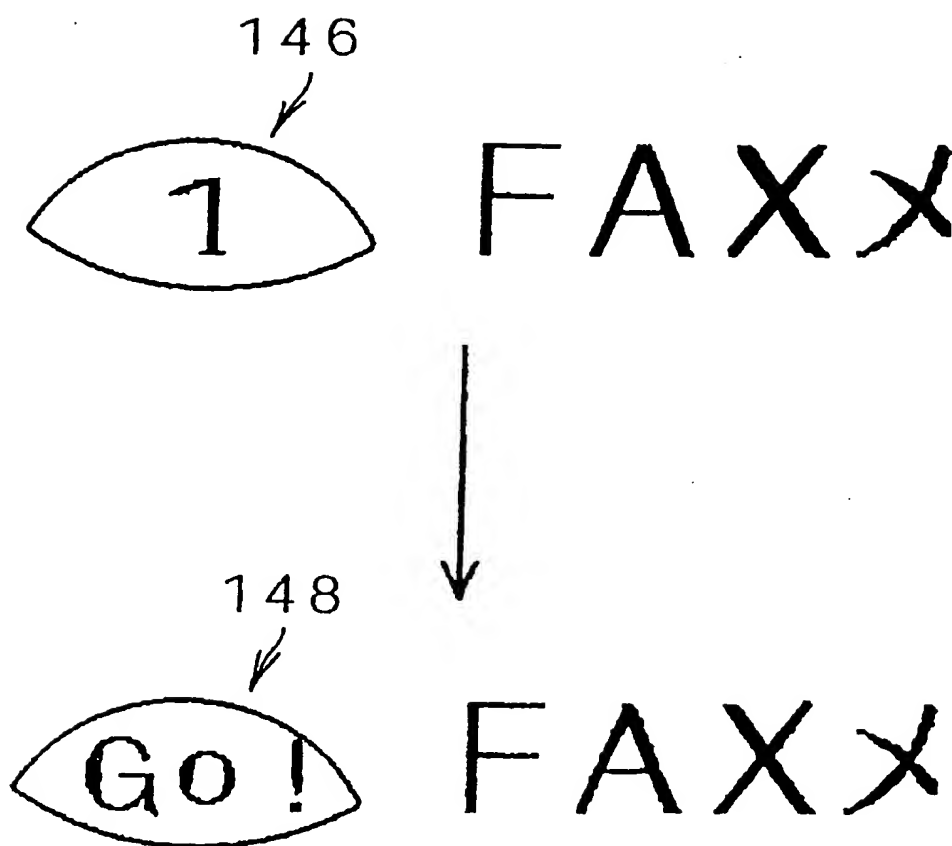
128/137

FIG. 135



129/137

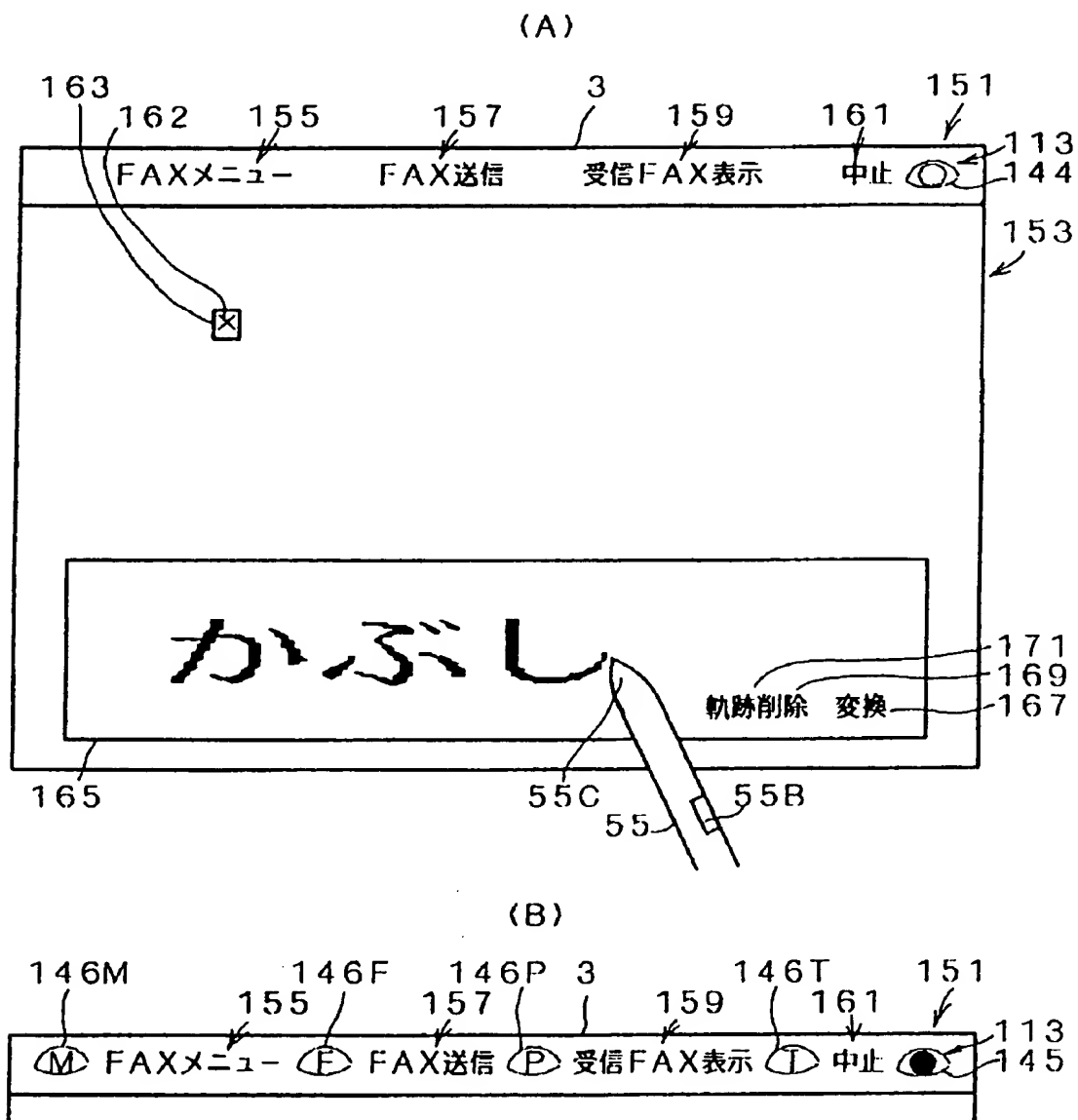
FIG. 136





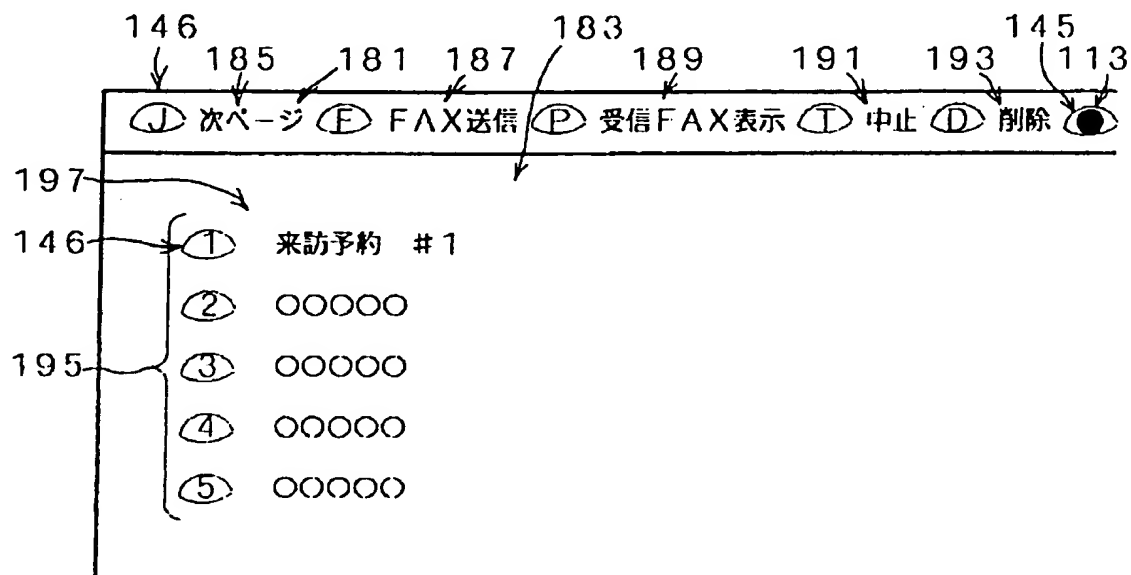
130/137

FIG. 137



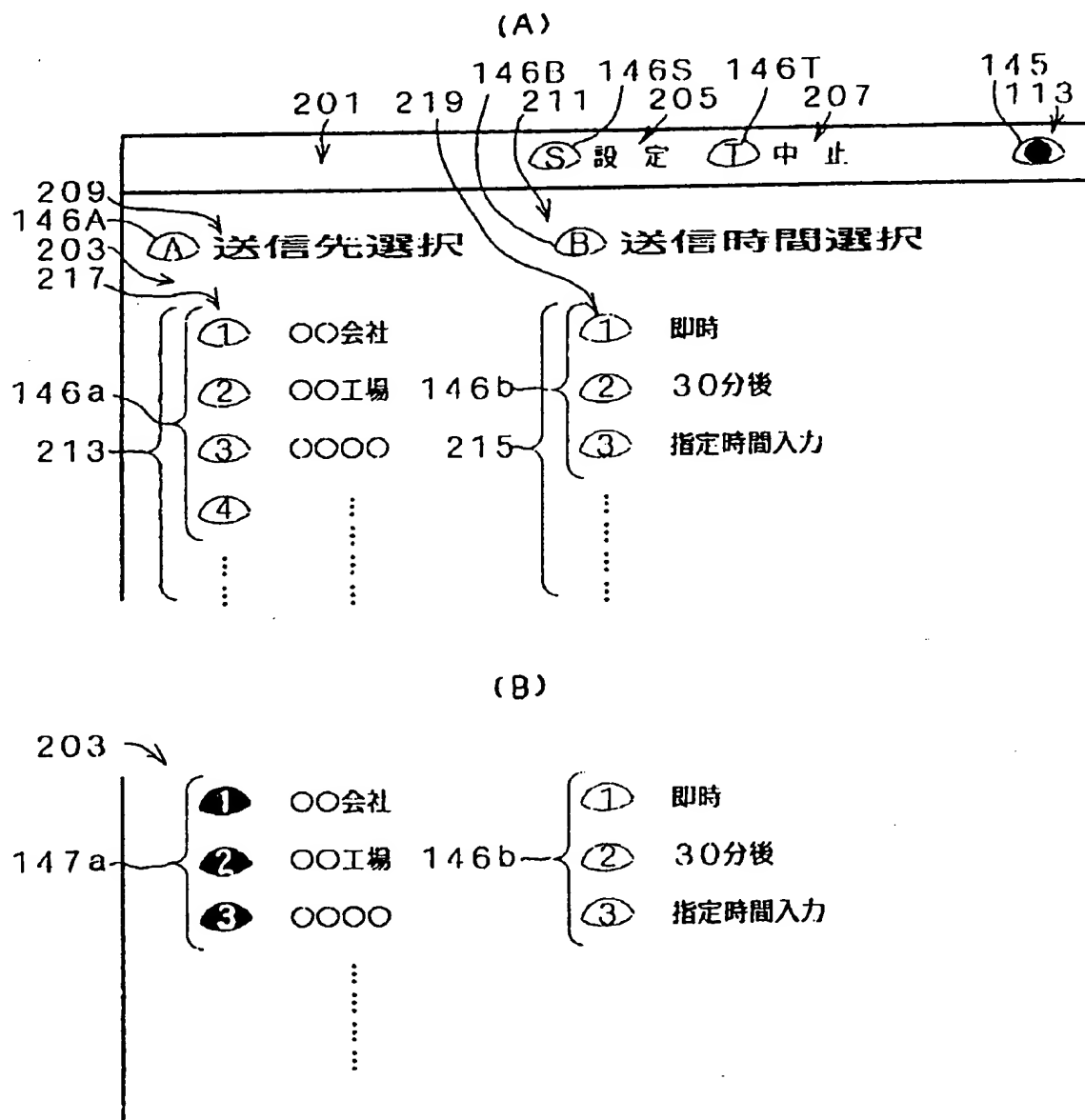
131/137

FIG. 138



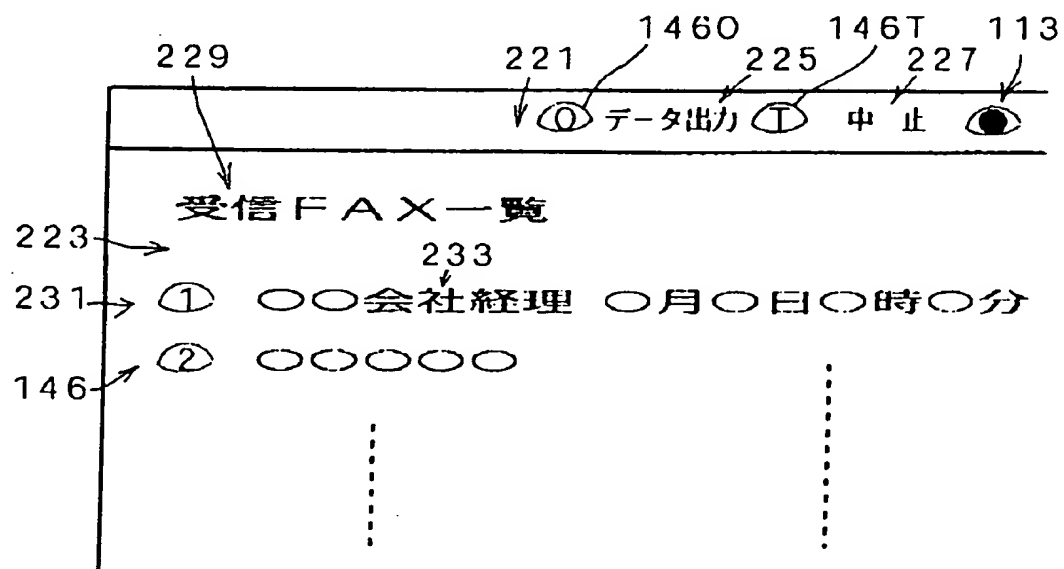
132/137

FIG. 139



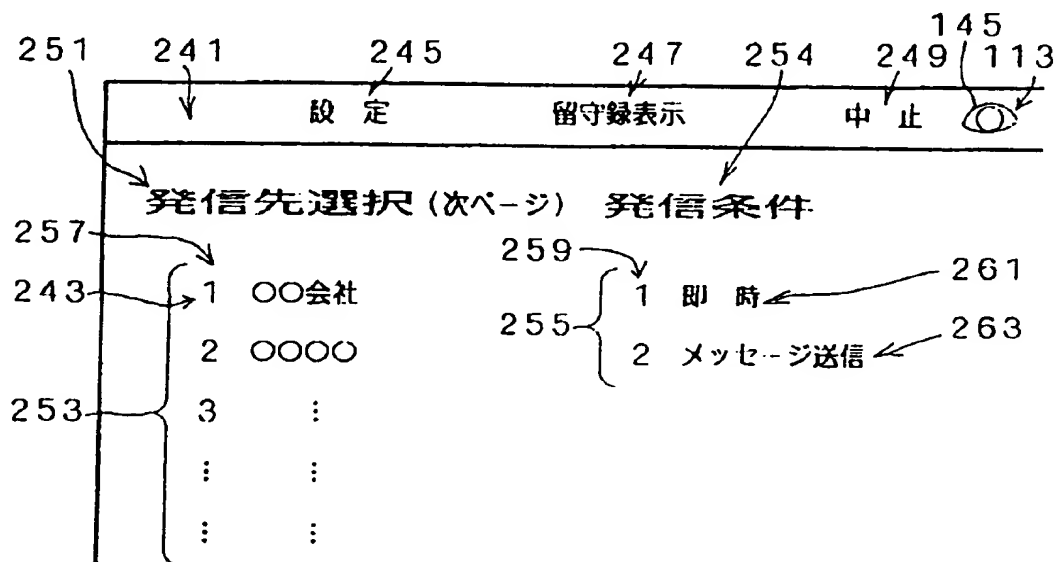
133/137

FIG. 140



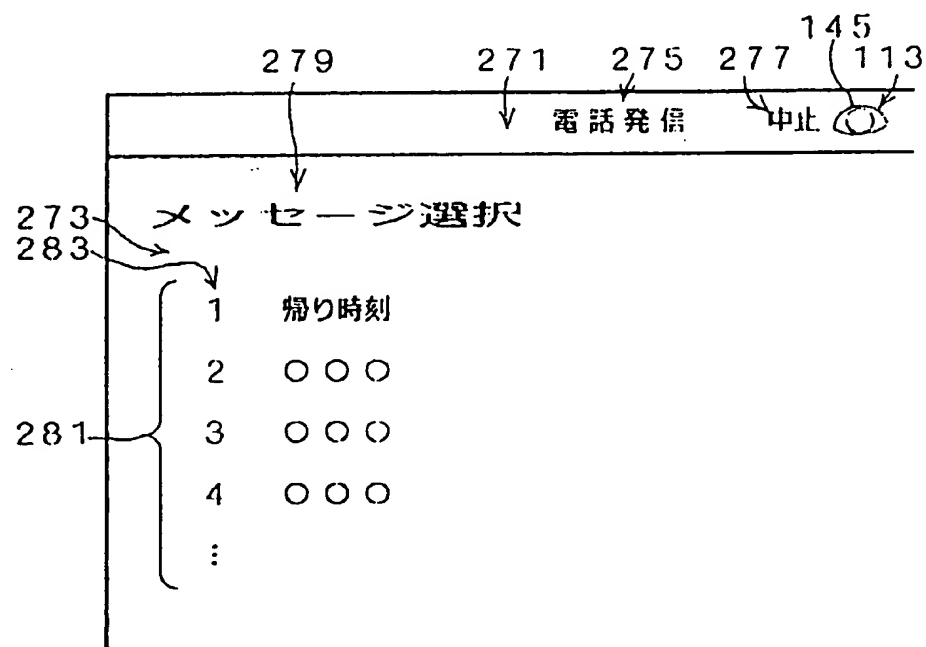
134/137

FIG. 141



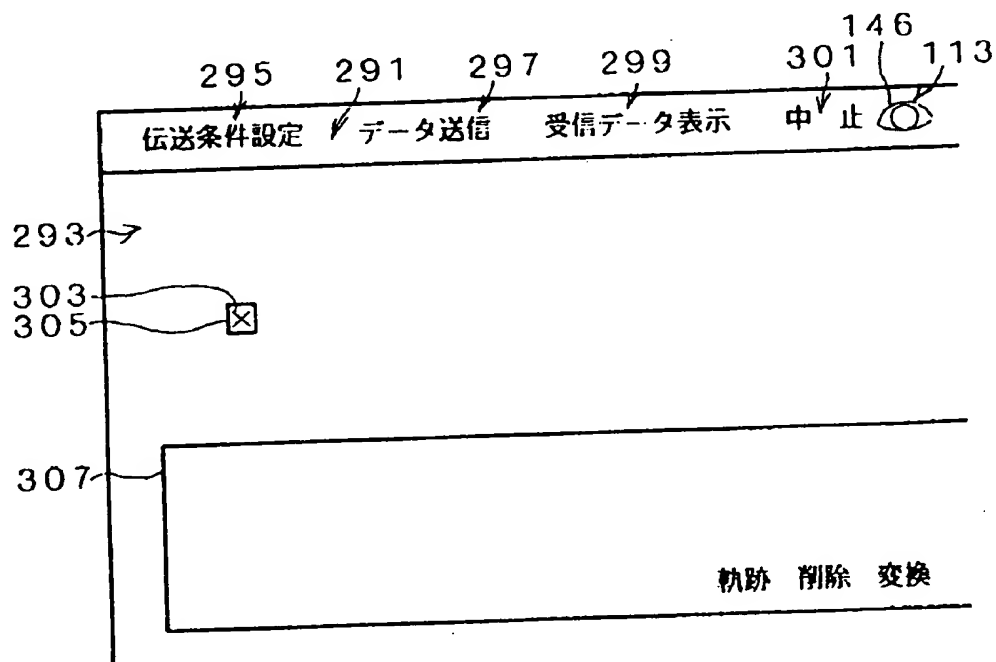
135/137

FIG. 142



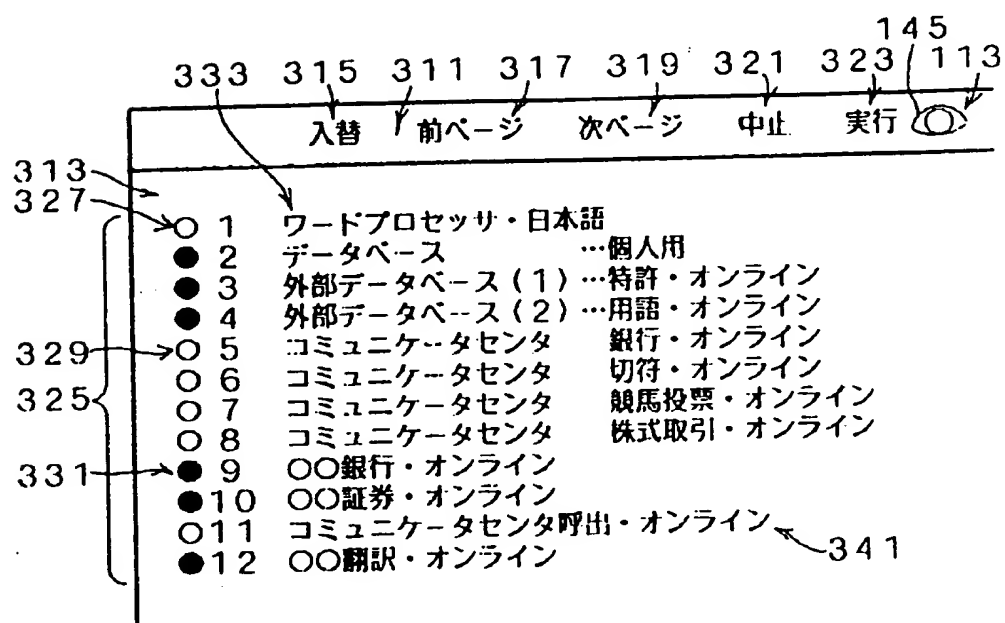
136/137

FIG. 143



137/137

FIG. 144





## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

NOTIFICATION CONCERNING  
SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENTS

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

To:

ADACHI, Tsutomu  
Nagoyaseni Building 7F  
9-27, Nishiki 2-chome  
Naka-ku  
Nagoya-shi  
Aichi 460  
JAPON

Date of mailing:

04 July 1994 (04.07.94)

Applicant's or agent's file reference:

## IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.:

PCT/JP93/01615

International filing date:

08 November 1993 (08.11.93)

Priority date:

09 November 1992 (09.11.92)

Applicant:

PATOROMA RESEARCH YUGENKAISHA et al

The applicant is hereby notified of the date of receipt by the International Bureau of the priority document(s) relating to the following application(s):

Priority application No.:Priority date:Priority country:Date of receipt of priority document:

4/298630

09 Nov 1992 (09.11.92)

JP

08 Nov 1993 (08.11.93)

4/331788

11 Dec 1992 (11.12.92)

JP

08 Nov 1993 (08.11.93)

5/7785

20 Jan 1993 (20.01.93)

JP

08 Nov 1993 (08.11.93)

5/72367

30 Mar 1993 (30.03.93)

JP

08 Nov 1993 (08.11.93)

5/104151

30 Apr 1993 (30.04.93)

JP

08 Nov 1993 (08.11.93)

The International Bureau of WIPO  
34, chemin des Colombettes  
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorised officer:

N. Kijima

Telephone No.: (41-22) 730.91.11

## INTERNATIONAL COOPERATION TREATY

PCT

## NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

United States Patent and Trademark  
Office  
Washington, D.C.

in its capacity as elected Office

Date of mailing:

04 July 1994 (04.07.94)

International application No.:

PCT/JP93/01615

Applicant's or agent's file reference:

International filing date:

08 November 1993 (08.11.93)

Priority date:

09 November 1992 (09.11.92)

Applicant:

ENMEI, Toshiharu

1. The designated Office is hereby notified of its election made:



in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

08 June 1994 (08.06.94)



in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was

was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO  
34, chemin des Colombettes  
1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer:

N. Kijima



PCT

REQUEST

The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty.

For recipient Office use only

International Application No.

International Filing Date

Name of receiving Office and "PCT International Application"

Applicant's or agent's file reference  
(if desired) (12 characters maximum)

Box No. I TITLE OF INVENTION

Portable Communicator

Box No. II APPLICANT

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)

PATOROMA RESEARCH YUGENKAISHA

13-19, Nishiki 1-chome, Naka-ku, Nagoya-shi,  
Aichi-ken, Japan

☐ This person is also inventor.

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

State (i.e. country) of nationality:  
JAPAN

State (i.e. country) of residence:  
JAPAN

This person is applicant for the purposes of: ☐ all designated States ☒ all designated States except the United States of America ☐ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box

Box No. III FURTHER APPLICANTS AND/OR (FURTHER) INVENTORS

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)

ENMEI Toshiharu

13-21, Moriyama 1-chome, Moriyama-ku,  
Nagoya-shi, Aichi-ken, Japan

This person is:

☐ applicant only

☒ applicant and inventor

☐ inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)

State (i.e. country) of nationality:  
JAPAN

State (i.e. country) of residence:  
JAPAN

This person is applicant for the purposes of: ☐ all designated States ☐ all designated States except the United States of America ☒ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)

This person is:

☐ applicant only

☐ applicant and inventor

☐ inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)

State (i.e. country) of nationality:

State (i.e. country) of residence:

This person is applicant for the purposes of: ☐ all designated States ☐ all designated States except the United States of America ☐ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box

☐ Further applicants and/or (further) inventors are indicated on a continuation sheet.

**Box No. IV AGENT OR COMMON REPRESENTATIVE; OR ADDRESS FOR CORRESPONDENCE**

The person identified below is hereby/has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities as:

☒ agent☐ common representative

Name and address: *(Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)*

8250 ADACHI Tsutomu

Nagoyaseni Bldg. 7F, 9-27, Nishiki 2-chome,  
Naka-ku, Nagoya-shi, AICHI 460 JAPAN

Telephone No.

052-231-7835

Facsimile No.

052-231-0515

Teleprinter No.

442-2483

☐ Mark this check-box where no agent or common representative is/has been appointed and the space above is used instead to indicate a special address to which correspondence should be sent.

**Box No. V DESIGNATION OF STATES**

The following designations are hereby made under Rule 4.9(a) *(mark the applicable check-boxes; at least one must be marked)*:

**Regional Patent**

☒ EP **European Patent:** AT Austria, BE Belgium, CH and LI Switzerland and Liechtenstein, DE Germany, DK Denmark, ES Spain, FR France, GB United Kingdom, GR Greece, IE Ireland, IT Italy, LU Luxembourg, MC Monaco, NL Netherlands, PT Portugal, SE Sweden, and any other State which is a Contracting State of the European Patent Convention and of the PCT

☐ OA **OAPI Patent:** Benin, Burkina Faso, Cameroon, Central African Republic, Chad, Congo, Côte d'Ivoire, Gabon, Guinea, Mali, Mauritania, Senegal, Togo, and any other State which is a member State of OAPI and a Contracting State of the PCT *(if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line)* .....

**National Patent *(if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line)*:**☐ AT Austria .....☐ AU Australia .....☐ BB Barbados .....☐ BG Bulgaria .....☐ BR Brazil .....☐ CA Canada .....☐ CH and LI Switzerland and Liechtenstein .....☐ CZ Czech Republic .....☐ DE Germany .....☐ DK Denmark .....☐ ES Spain .....☐ FI Finland .....☐ GB United Kingdom .....☐ HU Hungary .....☐ JP Japan .....☐ KP Democratic People's Republic of Korea .....☐ KR Republic of Korea .....☐ LK Sri Lanka .....☐ LU Luxembourg .....☐ MG Madagascar .....☐ MN Mongolia .....☐ MW Malawi .....☐ NL Netherlands .....☐ NO Norway .....☐ NZ New Zealand .....☐ PL Poland .....☐ PT Portugal .....☐ RO Romania .....☐ RU Russian Federation .....☐ SD Sudan .....☐ SE Sweden .....☐ SK Slovak Republic .....☐ UA Ukraine .....☒ US United States of America .....

Check-boxes reserved for designating States (for the purposes of a national patent) which have become party to the PCT after issuance of this sheet:

☐ .....☐ .....

In addition to the designations made above, the applicant also makes under Rule 4.9(b) all designations which would be permitted under the PCT except the designation(s) of .....

The applicant declares that those additional designations are subject to confirmation and that any designation which is not confirmed before the expiration of 15 months from the priority date is to be regarded as withdrawn by the applicant at the expiration of that time limit. *(Confirmation of a designation consists of the filing of a notice specifying that designation and the payment of the designation and confirmation fees. Confirmation must reach the receiving Office within the 15-month time limit.)*

**Supplemental Box**      *If the Supplemental Box is not used, this sheet need not be included in the request.*

*Use this box in the following cases:*

**1. If, in any of the Boxes, the space is insufficient to furnish all the information:**

*in particular:*

- (i) *if more than three persons are involved as applicants and/or inventors and no "continuation sheet" is available:*
- (ii) *if, in Box No. II or in any of the sub-boxes of Box No. III, the indication "the States indicated in the Supplemental Box" is checked:*
- (iii) *if, in Box No. II or in any of the sub-boxes of Box No. III, the inventor or the inventor/applicant is not inventor for the purposes of all designated States or for the purposes of the United States of America:*
- (iv) *if, in addition to the agent(s) indicated in Box No. IV, there are further agents:*
- (v) *if, in Box No. V, the name of any State (or OAPI) is accompanied by the indication "patent of addition," "certificate of addition," or "inventor's certificate of addition," or if, in Box No. V, the name of the United States of America is accompanied by an indication "Continuation" or "Continuation-in-part":*
- (vi) *if there are more than three earlier applications whose priority is claimed:*

*in such case, write "Continuation of Box No. ...." [indicate the number of the Box] and furnish the information in the same manner as required according to the captions of the Box in which the space was insufficient;*

*in such case, write "Continuation of Box No. III" and indicate for each additional person the same type of information as required in Box No. III;*

*in such case, write "Continuation of Box No. II" or "Continuation of Box No. III" or "Continuation of Boxes No. II and No. III" (as the case may be), indicate the name of the applicant(s) involved and, next to (each) such name, the State or States (and/or, where applicable, European or OAPI patent) for the purposes of which the named person is applicant;*

*in such case, write "Continuation of Box No. II" or "Continuation of Box No. III" or "Continuation of Boxes No. II and No. III" (as the case may be), indicate the name of the inventor(s) and, next to (each) such name, the State or States (and/or, where applicable, European or OAPI patent) for the purposes of which the named person is inventor;*

*in such case, write "Continuation of Box No. IV" and indicate for each further agent the same type of information as required in Box No. IV;*

*in such case, write "Continuation of Box No. V" and the name of each State involved (or OAPI), and after the name of each such State (or OAPI), the number of the parent title or parent application and the date of grant of the parent title or filing of the parent application;*

*in such case, write "Continuation of Box No. VI" and indicate for each additional earlier application the same type of information as required in Box No. VI.*

**2. If the applicant claims, in respect of any designated Office, the benefits of provisions of the national law concerning non-prejudicial disclosures or exceptions to lack of novelty:**

*in such case, write "Statement Concerning Non-Prejudicial Disclosures or Exceptions to Lack of Novelty" and furnish that statement below.*

[Continued from VI]

(4) Country	Japan
Filing Date	30.03.93
Application No.	Patent Application No. 5-72367

(5) Country	Japan
Filing Date	30.04.93
Application No.	Patent Application No. 5-104151

**Box No. VI PRIORITY CLAIM**Further priority claims are indicated in the Supplemental Box ☒

The priority of the following earlier application(s) is hereby claimed:

Country (in which, or for which, the application was filed)	Filing Date (day/month/year)	Application No.	Office of filing (only for regional or international application)
item (1) Japan	09.11.92	Patent Application No.4-298630	
item (2) Japan	11.12.92	Patent Application No.4-331788	
item (3) Japan	20.01.93	Patent Application No.5-7785	

Mark the following check-box if the certified copy of the earlier application is to be issued by the Office which for the purposes of the present international application is the receiving Office (a fee may be required):

☒ The receiving Office is hereby requested to prepare and transmit to the International Bureau a certified copy of the earlier application(s) identified above as item(s): (1), (2), (3), (4), (5)**Box No. VII EARLIER SEARCH**

Fill in where a search (international, international-type or other) by the International Searching Authority has already been carried out or requested and the Authority is now requested to base the international search, to the extent possible, on the results of that earlier search. Identify such search or request either by reference to the relevant application (or the translation thereof) or by reference to the search request:

Country (or regional Office):

Date (day/month/year):

Number:

**Box No. VIII CHECK LIST**

This international application contains the following number of sheets:

1. request : 4 sheets  
 2. description : 158 sheets  
 3. claims : 11 sheets  
 4. abstract : 1 sheets  
 5. drawings : 137 sheets  
 Total : 311 sheets

This international application is accompanied by the item(s) marked below:

1. ☒ separate signed power of attorney  
 2. ☐ copy of general power of attorney  
 3. ☐ statement explaining lack of signature  
 4. ☐ priority document(s) identified in Box No. VI as item(s):  
 5. ☒ fee calculation sheet  
 6. ☐ separate indications concerning deposited microorganisms  
 7. ☐ nucleotide and/or amino acid sequence listing (diskette)  
 8. ☒ other (specify): Request for transmitting priority documents

Figure No. 1 of the drawings (if any) should accompany the abstract when it is published.

**Box No. IX SIGNATURE OF APPLICANT OR AGENT**

Next to each signature, indicate the name of the person signing and the capacity in which the person signs (if such capacity is not obvious from reading the request).

ADACHI Tsutomu (seal)

For receiving Office use only

1. Date of actual receipt of the purported international application:	2. Drawings:  <input type="checkbox"/> received:  <input type="checkbox"/> not received:
3. Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported international application:	
4. Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2):	
5. International Searching Authority specified by the applicant: ISA /	
6. <input type="checkbox"/> Transmittal of search copy delayed until search fee is paid	

For International Bureau use only

Date of receipt of the record copy by the International Bureau:

## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

NOTIFICATION CONCERNING  
DOCUMENT TRANSMITTED

To:

United States Patent and Trademark  
Office  
Washington, D.C.

in its capacity as designated Office

Date of mailing:

07 July 1994 (07.07.94)

International application No.:

PCT/JP93/01615

International filing date:

08 November 1993 (08.11.93)

Applicant:

PATOROMA RESEARCH YUGENKAISHA et al

The International Bureau transmits herewith the following documents and number thereof:

\_\_\_\_\_ cop(ies) of priority document(s) (Rule 17.2(a))

The International Bureau of WIPO  
34, chemin des Colombettes  
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorised officer:

N. Kijima

Telephone No.: (41-22) 730.91.11

## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION CONCERNING  
DOCUMENT TRANSMITTED

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

United States Patent and Trademark  
Office  
(Box PCT)  
Washington D.C. 20231  
United States of America

in its capacity as elected Office

Date of mailing:

20 January 1995 (20.01.95)

International application No.:

PCT/JP93/01615

International filing date:

08 November 1993 (08.11.93)

Applicant:

PATOROMA RESEARCH YUGENKAISHA et al

The International Bureau transmits herewith the following documents and number thereof:

           copy of the international preliminary examination report and annexes (Article 36(3)(a))The International Bureau of WIPO  
34, chemin des Colombettes  
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorised officer:

M. Mori

Telephone No.: (41-22) 730.91.11



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP93/01615

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int. Cl<sup>5</sup> H04M11/00 G06F3/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int. Cl<sup>5</sup> H04M11/00 301, G06F3/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1926 - 1993

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971 - 1993

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y A	JP, A, 4-18843 (Joshin Denki Co., Ltd.), January 23, 1992 (23. 01. 92), (Family: none)	1-4, 6, 7 5, 8-11, 15-20 12-14
Y	JP, A, 63-116543 (Hitachi, Ltd.), May 20, 1988 (20. 05. 88), (Family: none)	5
X	JP, A, 4-231238 (Kenwood Corp.), October 20, 1992 (20. 08. 92), (Family: none)	8-11
P, Y	JP, A, 4-322557 (Oki Electric Industry Co., Ltd.), November 12, 1992 (12. 11. 92), (Family: none)	15, 16
Y	JP, A, 4-124969 (Fujitsu ltd.), April 24, 1992 (24. 04. 92), (Family: none)	17
Y	JP, A, 4-172848 (Sanyo electric Co., Ltd.), June 19, 1992 (19. 06. 92), (Family: none)	18

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

January 1, 1994 (12. 01. 94)

Date of mailing of the international search report

February 1, 1994 (01. 02. 94)

Name and mailing address of the ISA/

Japanese Patent Office

Facsimile No.

Authorized officer

Telephone No.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP93/01615

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP, A, 59-132079 (Nippon Telegraph & Telephone Public Corp.), July 30, 1984 (30. 07. 84), (Family: none)	19, 20

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>5</sup> H04M11/00 G06F3/00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>5</sup> H04M11/00 301, G06F3/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1993年  
日本国公開実用新案公報 1971-1993年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X Y A	JP, A, 4-18843 (上新電機株式会社), 23. 1月. 1992 (23. 01. 92) (ファミリーなし)	1-4, 6, 7 5, 8-11, 15-20 12-14
Y	JP, A, 63-116543 (株式会社 日立製作所), 20. 5月. 1988 (20. 05. 88) (ファミリーなし)	5
X	JP, A, 4-231238 (株式会社 ケンウッド),	8-11

☒ C欄の続きにも文献が列举されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

\* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技术水準を示すもの  
「E」 先行文献ではあるが、国際出願日以後に公表されたもの  
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日  
若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献  
(理由を付す)  
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日  
の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と  
矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のため  
に引用するもの  
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規  
性又は進歩性がないと考えられるもの  
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文  
献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性  
がないと考えられるもの  
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

12. 01. 94

国際調査報告の発送日

01.02.94

名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)  
郵便番号100  
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

大塚良平

5 K 8 6 2 7

電話番号 03-3581-1101 内線 3555

C (続き). 関連すると認められる文献

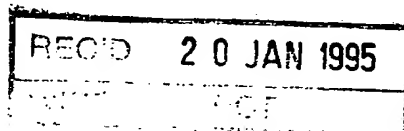
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
P, Y	20. 8月. 1992 (20. 08. 92) (ファミリーなし) JP, A, 4-322557 (沖電気工業株式会社), 12. 11月. 1992 (12. 11. 92) (ファミリーなし)	15, 16
Y	JP, A, 4-124969 (富士通株式会社), 24. 4月. 1992 (24. 04. 92) (ファミリーなし)	17
Y	JP, A, 4-172848 (三洋電機株式会社), 19. 6月. 1992 (19. 06. 92) (ファミリーなし)	18
Y	JP, A, 59-132079 (日本電信電話公社), 30. 7月. 1984 (30. 07. 84) (ファミリーなし)	19, 20

特 許 協 力 条 約

P C T

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)  
(P C T 36条及びP C T 規則70)



出願人又は代理人 の書類記号	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知(様式PCT/IPEA/416) を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP 93 / 01615	国際出願日 (日.月.年) 08. 11. 93	優先日 (日.月.年)
国際特許分類 (IPC) Int. Cl.	H04M11/00.301.G06F3/00	
出願人 (氏名又は名称)	パトロマリサーチ有限公司	

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条 (PCT 36条) の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で <u>6</u> ページからなる。
<input checked="" type="checkbox"/> この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対して した訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。 (PCT 規則70.16及びPCT 実施細則第607号参照)
この附属書類は、全部で <u>30</u> ページである。
3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
I <input checked="" type="checkbox"/> 国際予備審査報告の基礎
II <input type="checkbox"/> 優先権
III <input type="checkbox"/> 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
IV <input type="checkbox"/> 発明の単一性の欠如
V <input checked="" type="checkbox"/> PCT 35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
VI <input type="checkbox"/> ある種の引用文献
VII <input type="checkbox"/> 国際出願の不備
VIII <input type="checkbox"/> 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 08. 06. 94	国際予備審査報告を作成した日 01. 12. 94
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 大塚良平 5 K 8 6 2 7 電話番号 03-3581-1101 内線 3556

## I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告書において「出願時」とする)

☐ 出願時の国際出願書類

☐ 明細書 第 1-3, 11-158 ページ、 出願時のもの  
明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
明細書 第 4-10 ページ、 24. 10. 94 付の書簡と共に提出されたもの  
明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 出願時に提出されたもの  
請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 PCT19条の規定に基づき補正されたもの  
請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
請求の範囲 第 1-32 項、 24. 10. 94 付の書簡と共に提出されたもの  
請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

☐ 図面 第 1-137 ~~ページ~~/図、 出願時に提出されたもの  
図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの  
図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

2. 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、  
☐ 図面 図面の第 \_\_\_\_\_ ページ/図

3. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

4. 追加の意見(必要ならば)

## V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT 35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

新規性(N)	請求の範囲	1, 2, 8, 9, 10, 13, 17-19, 21-25	有
	請求の範囲	3, 11, 20, 27	無
進歩性(IS)	請求の範囲	1, 2, 8, 9, 10, 13, 17-19, 21-25	有
	請求の範囲	4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 26, 28	無
産業上の利用可能性(IA)	請求の範囲		有
	請求の範囲		無

## 2. 文献及び説明

請求の範囲3における、主制御装置から通信中に地図情報を受信して更新する手段を携帯端末に備える点は、新たに引用した文献1(JP, A, 5-191339(四国日本電気ソフトウェア株式会社)、30.7月.1993(30.07.93)、第3欄15~20行)に記載されており、請求の範囲3は文献1により新規性を有しない。

請求の範囲4における、センタと無線通信手段を経由して金融機関との間で選択された処理を実行する手段とその結果を通帳に印字する手段を携帯取引装置に設ける点は、新たに引用した文献2(JP, A, 2-153467(株式会社 東芝)、13.6月.1990(13.06.90)、第5図)に記載されており、また、ソフトウェア収納媒体を携帯端末に着脱自在とする点は、新たに引用した文献14(JP, A, 5-37443(カシオ計算機株式会社)、12.2月.1993(12.02.93)、第1図)に記載されている。また、取引装置における振込処理、当座処理、普通預金処理あるいは定期預

補充欄 (いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること)

## 第 V 欄の続き

全処理は周知である。

請求の範囲 4 は、文献 2, 14 により進歩性を有しない。

請求の範囲 5 における、位置座標データを送信する手段を携帯端末に設ける点は、新たに引用した文献 3 (JP, A, 4-295995 (ソニー株式会社)、20. 10月. 1992 (20. 10. 92)、第 1 頁左欄 [構成]) に記載されており、また、通話信号に他の信号を重畳して送出する点は、新たに引用した文献 15 (JP, A, 5-95327 (日本電気株式会社)、16. 4月. 1993 (16. 04. 93)、図 1) に記載されている。請求の範囲 5 は、文献 3, 15 により進歩性を有しない。

請求の範囲 6 における、位置情報を音声信号で送信する点は、国際調査報告で引用された文献 4 (JP, A, 4-231238 (株式会社 ケンウッド)、20. 8月. 1992 (20. 08. 92)、第 4 欄 第 11 行) に記載されている。請求の範囲 6 は、文献 3, 4, 15 により進歩性を有しない。

請求の範囲 7 における、位置情報をファクシミリ信号で送信する点は、文献 4 に記載されている。請求の範囲 7 は、文献 3, 4, 15 により進歩性を有しない。

請求の範囲 11 における、複数のサービスネット対応の接続仕様記憶手段から優先順序にもとづいて信号を選択出力する手段を携帯端末に設けることは新たに引用された文献 6 (JP, A, 4-192728 (村田機械株式会社)、10. 7月. 1992 (10. 07. 92)、



補充欄 (いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること)

第 V 欄の続き

第2頁左上欄第19行ー右上欄第6行)に記載されており、請求の範囲11は文献6により新規性を有さない。

請求の範囲12における、通信会社のサービスを選択表示する通信端末は、新たに引用した文献16(JP, A, 1-218163(株式会社 リコー)、31. 8月、1989(31. 08. 89)、第5図)に記載されている請求の範囲には、周知の携帯通信端末及び文献16により、進歩性を有しない。

請求の範囲14における、電波の形式を判断し相手の電話番号を決定する点は、新たに引用された文献6(JP, A, 4-192728(村田機械株式会社)、10. 7月、1992(10. 07. 92)、第2頁左上欄第19行ー右上欄第6行)に記載されており、請求の範囲14は、文献6、16により、進歩性を有しない。

請求の範囲15における、各種情報出力手段を携帯端末に組み込むことが国際調査報告で引用された文献8(JP, A, 4-18843(上新電機株式会社)、23. 1月、1992(23. 01. 92)、第1図)に記載されており、また、表情に対応する信号を表示し、出力する手段は、新たに引用された文献17(JP, A, 61-199178(日本電信電話株式会社)、3. 9月、1986(03. 09. 86)、第1図)に記載されている。請求の範囲15は、文献8、17により進歩性を有しない。

請求の範囲16における、経路情報を送信する手段をセンタに設けることは新たに引用した文献10(JP, A, 5-79847(富士

補充欄 (いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること)

## 第 V 欄の続き

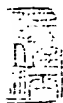
通テン株式会社)、30.3月.1993(30.03.93)、第3欄第20-22行)に記載されており、また、地図情報を送信する手段をセンタに設けることは新たに引用した文献11(JP, A, 4-152724(株式会社 日立製作所)、26.5月.1992(26.05.92)、[請求の範囲])に記載され、注文情報を送信する手段を端末に設けることは、文献8に記載されている。請求の範囲16は、文献8, 10, 11により進歩性を有しない。

請求の範囲20における、撮像手段を表示手段に近接させた情報処理装置は、文献17に記載されている。請求の範囲20は、文献17により新規性を有しない。

請求の範囲26において、位置座標データを出力する携帯端末は文献4に記載されており、また位置データに対応する音声を出力する手段は文献5(JP, A, 58-30615(株式会社 日立製作所)、23.2月.1983(23.02.83)、第3頁右下欄6-7行)に記載されている。請求の範囲26は、文献4, 5により進歩性を有しない。

請求の範囲27において、データの更新手段は、文献1に記載されている。請求の範囲27は、文献1により新規性を有しない。

請求の範囲28において、マーカを実行するマークに替えることは周知である。請求の範囲28は、文献8, 17により進歩性を有しない。



また、本発明は操作性が向上した携帯型コミュニケーションケータを提供することを目的とする。

#### 発明の開示

本発明の携帯型コミュニケーションケータは、携帯可能な筐体と、その筐体内に設けられ、公衆通信回線に無線によって接続され、該公衆通信回線を経由して発信、または受信を行う無線通信手段と、その筐体内に設けられ、該無線通信手段に対する制御指令の出力、上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線からデータを入力、または上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線にデータを送出する携帯コンピュータとを基本的な構成として備えている。

上記携帯コンピュータは、さらに、ペン入力手段を備え、ペン操作によりファクシミリ番号を書くことによってファクシミリ番号の入力をする機能を有する。従って、ペン操作をするだけで所望の相手に描画情報等を送信することができる。

また、上記携帯コンピュータは、接続される主制御装置と通信中であるか否かを判別する判別手

段と、通信中であると判別されたとき、通信中に伝送される最新の運用プログラム、データテーブルを受信して新しい内容に更新する更新手段とを有する。従って、プログラムやデータを予め更新しておいて、いつでも必要なときに使用することができる。

さらに、上記携帯コンピュータを金融機関の営業員用に適用したものは、専用のソフトウェア収納媒体を用いて金融機関のセンタとの間でデータをやり取りすると共に、金融機関における振込処理、預貯金処理等を実行し、処理結果を通帳等に印字する機能を有する。従って、従来のように外交の銀行員に通帳を預けている間に何等かの事情で通帳が必要となった場合に対処することができないという支障が生ずることがなく、好都合である。

また、上記携帯コンピュータは、携帯コミュニケーションの使用者が通話しているときに、通話者の意図とは関係なく、あるいは相手側からの送信要求があったとき、現在地の位置情報を送信する機



能を有している。従って、緊急時で慌てた状態にあっても、その居場所を正確に相手側に伝えることができる。

上記携帯コンピュータは、現在位置の情報からその付近の特徴を抽出して送信する機能を有している。

また、上記携帯コンピュータは、位置情報に基づいて所定の業務を行う複数の個人、会社あるいは官庁の中から距離あるいは道のりが最も短いものを選択する機能を有している。

さらに、上記携帯コンピュータは、位置情報と対応する地名データとを記憶した記憶手段を備え、GPSを利用して現在位置を検出すると、上記記憶手段から位置データに対応する地名データを検索し、検索した地名データを音声で案内する機能を有している。

また、上記携帯コンピュータは、無線通信網にリンクするための電波形式、周波数、プロトコル等の接続仕様を記憶し、リンク可能なサービスネットワークを判別し、その中から予め定める優先順序に

したがって利用すべきネットを決定し、通信する機能を有している。従って、利用者が予め設定した優先順序に従う所望の通信網を利用して無線通信することができる。

さらに、上記携帯コンピュータは、電話によるサービスを提供する通信会社を表示手段に表示し、利用者が表示された通信会社から所望のものを選択することができる機能を有している。従って、利用者は翻訳サービス等の所望のサービスを受けることができる。

さらに、また、上記携帯コンピュータは、人の顔の表情を検出し、表示手段に表示される所定の項目をその表情に基づいて選択し、選択された項目に所定の識別マーカを表示し、選択された項目に関するデータの送受信を行う機能を有している。

本発明の他の局面は、センタ装置と、当該センタ装置と無線で通信可能な端末装置とから構成される通信システムである。端末装置から当該端末装置の利用者が立ち寄るべき場所を提供するようセンタ装置に対して指示すると、センタ装置は、



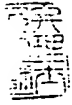
立ち寄るべき場所を示す経路情報及び地図情報を上記端末装置に送信する。端末装置からセンタ装置に立ち寄り先から得た受注情報を送信すると、センタ装置は発注処理を実行する。

また、他の局面の通信システムは、立ち寄るべき場所と時刻とをセンタ装置から端末装置に提供する機能を有している。

さらに、他の局面では、端末装置から複数の立ち寄るべき場所の情報を受信したことに応答して、センタ装置は、受信した場所を効率よく回るための経路を設定する経路設定手段を備える。

本発明の他の局面は、人の顔の表情に反応して各種の処理を実行する情報処理装置である。

本発明の他の局面は、画像情報送信装置であり、ペン操作により文字あるいは描画情報を入力すると、入力された文字情報を所定のコードに変換し、さらに、ファクシミリ番号を入力して入力情報がファクシミリ番号であることを指定すると、変換されたコードを指定された送信先のファクシミリ番号の相手に送信する。



本発明の他の局面は、ペン入力装置であり、ペン操作により文字あるいは描画情報を入力すると、入力された文字情報が表示される。当該ペン入力装置は、表示すべき文字数が予め定める文字数を越える場合には、それまで入力された文字を圧縮して表示し、新たに入力される文字を圧縮しないで表示する機能を有している。

#### 図面の簡単な説明

図 1 は第一実施例によるパーソナルコミュニケーター 1 の斜視図である。

図 2 はパーソナルコミュニケーター 1 が閉じた状態での斜視図である。

図 3 はパーソナルコミュニケーター 1 のブロック図である。

図 4 はディスプレイ 15 の表示状態の説明図である。

図 5 はディスプレイ制御の説明図である。

図 6 はディスプレイ制御処理ルーチンのフローチャートである。

図 7 はモニタ制御処理ルーチンのフローチャー



トである。

図 8 は パーソナル コミュニケータ 1 の 待機 及  
び 充電 状態 の 使用 状態 図 である。

図 9 は コミュニケータ 制御 処理 ルーチン の フロ  
ーチャート である。

-159-

請求の範囲

1. 携帯可能な筐体と、

上記筐体内に設けられ、公衆通信回線に無線によって接続され、該公衆通信回線を経由して発信、または受信を行う無線通信手段と、

上記筐体内に設けられ、該無線通信手段に対する制御指令の出力、上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線からデータを入力、または上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線にデータを送出する携帯コンピュータとを備え、

上記携帯コンピュータは、さらに

ペン操作により文字あるいは描画情報の入力可能なペン入力手段と、

該ペン入力手段から入力された文字情報を所定のコードに変換する変換手段と、

上記ペン入力手段から入力された情報がファクシミリ番号であることを指定するための指定手段と、

上記指定手段から指定された送信先のファクシミリ番号に基づいて、上記ペン入力手段から入力



された文字あるいは描画情報または上記変換手段により変換されたコードを上記無線通信手段を介して送信する送信制御手段と、

を備えることを特徴とする携帯型コミュニケーションータ。

2. 上記携帯コンピュータは、さらに、

上記ペン入力手段から入力された文字情報を表示する表示手段と、

上記表示手段に表示すべき文字数が予め定める文字数を越える場合には、それまで入力された文字を圧縮して表示し、新たに入力される文字を圧縮しないで表示する表示制御手段と、

を備えることを特徴とする請求項1記載の携帯型コミュニケーションータ。

3. (補正後) 主制御装置に対して通信可能な携帯型コミュニケーションータであって、

携帯可能な筐体と、

上記筐体内に設けられ、公衆通信回線に無線によって接続され、該公衆通信回線を経由して発信、または受信を行う無線通信手段と、

上記筐体内に設けられ、該無線通信手段に対する制御指令の出力、上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線からデータを入力、または上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線にデータを送出する携帯コンピュータとを備え、

上記携帯コンピュータは、さらに

上記無線通信手段を介して接続される上記主制御装置と通信中であるか否かを判別する判別手段と、

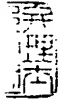
上記判別手段により上記主制御装置と通信中であることが判別されたときにのみ、上記主制御装置からの通信中に伝送される、最新の運用プログラム、データテーブルを受信して新しい内容に更新する更新手段と、

を備えることを特徴とする携帯型コミュニケーター。

4. (補正後) 金融機関の営業員が携帯する携帯型コミュニケーターであって、

携帯可能な筐体と、

上記筐体内に設けられ、公衆通信回線に無線に



よって接続され、該公衆通信回線を経由して発信、  
または受信を行う無線通信手段と、

上記筐体内に設けられ、該無線通信手段に対す  
る制御指令の出力、上記無線通信手段を経由して  
上記公衆通信回線からデータを入力、または上記  
無線通信手段を経由して上記公衆通信回線にデー  
タを送出する携帯コンピュータとを備え、

上記携帯コンピュータは、さらに

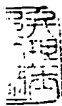
金融機関における振込処理、当座処理、普通預  
金処理あるいは定期預金処理を実行するための情  
報を記憶したソフトウェア収納媒体と、

上記ソフトウェア収納媒体を着脱自在に装着で  
き、装着された上記ソフトウェア収納媒体から情  
報を読み取るための読取手段と、

金融機関における振込処理、当座処理、普通預  
金処理あるいは定期預金処理を選択するための選  
択手段と、

上記処理に関するデータを入力するための入力  
手段と、

上記入力手段により入力されたデータ及び上記



読取手段の読み取った情報に基づいて、上記無線通信手段を経由して金融機関センタとの間でデータをやり取りし、上記選択手段により選択された処理を実行する処理実行手段と、

上記処理実行手段による実行結果を印字するための印字手段と、

を備えたことを特徴とする携帯型コミュニケーション。

5. (補正後) 携帯可能な筐体と、

上記筐体内に設けられ、公衆通信回線に無線によって接続され、該公衆通信回線を経由して発信、または受信を行う無線通信手段と、

上記無線通信手段を介して通話するための通話手段と、

上記筐体内に設けられ、該無線通信手段に対する制御指令の出力、上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線からデータを入力、または上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線にデータを送出する携帯コンピュータとを備え、

上記携帯コンピュータは、さらに

上記筐体に保持された、又は該筐体外のGPS  
利用者装置から現在位置を示す位置座標データを  
入力する位置座標データ入力手段と、

緊急発信先との通話を指示するための緊急発信  
指示手段と、

上記緊急発信指示手段の指示に応じて、上記位  
置座標データ入力手段から入力された現在位置を  
示す位置座標データを上記通話手段による通話の  
信号に重畳する信号重畳手段と、

上記信号重畳手段により重畳された信号を送信  
する送信制御手段と、

を備えることを特徴とする携帯型コミュニケー  
タ。

6. (補正後) 上記信号重畳手段は、現在位置の  
付近の特徴を音声で知らせる信号を上記通話手段  
による通話の信号に重畳することを特徴とする請  
求項5記載の携帯型コミュニケータ。

7. (補正後) 上記信号重畳手段は、現在位置の  
付近の地図をファクシミリで知らせる信号を上記  
通話手段による通話の信号に重畳することを特徴

とする請求項5記載の携帯型コミュニケーションータ。

8. (補正後) 上記携帯コンピュータは、上記位置座標データ入力手段の該位置座標データに基づいて予め記憶した地図情報を検索し、位置座標データに対応する地図情報から付近の特徴を抽出する特徴抽出手段を備え、

上記信号重畳手段は、上記特徴抽出手段の抽出した該特徴を音声で知らせる信号を上記通話手段による通話の信号に重畳することを特徴とする請求項5記載の携帯型コミュニケーションータ。

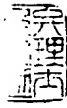
9. 携帯可能な筐体と、

上記筐体内に設けられ、公衆通信回線に無線によって接続され、該公衆通信回線を経由して発信、または受信を行う無線通信手段と、

上記筐体内に設けられ、該無線通信手段に対する制御指令の出力、上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線からデータを入力、または上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線にデータを送出する携帯コンピュータとを備え、

上記携帯コンピュータは、さらに





上記筐体に保持された、又は該筐体外のGPS  
利用者装置から位置座標データを入力する位置座  
標データ入力手段と、

上記位置座標データ入力手段の位置座標データ  
に基づいて、所定の業務を行う複数の個人、会社  
あるいは官庁の中から現在位置に最も近いものの  
発信先番号を選択する選択手段とを備え、

上記選択手段の選択した発信先と通信すること  
を特徴とする携帯型コミュニケーションタ。

10. 携帯可能な筐体と、

上記筐体内に設けられ、公衆通信回線に無線に  
よって接続され、該公衆通信回線を経由して発信、  
または受信を行う無線通信手段と、

上記筐体内に設けられ、該無線通信手段に対す  
る制御指令の出力、上記無線通信手段を経由して  
上記公衆通信回線からデータを入力、または上記  
無線通信手段を経由して上記公衆通信回線にデー  
タを送出する携帯コンピュータとを備え、

上記携帯コンピュータは、さらに

上記筐体に保持された、又は該筐体外のGPS

利用者装置から位置座標データを入力する位置座標データ入力手段と、

上記位置座標データ入力手段の該位置座標データに基づいて、所定の地図情報を検索し、所定の業務を行う複数の個人、会社あるいは官庁の中から現在位置に地図上で最短距離にあるものの発信先番号を選択する選択手段とを備え、

上記選択手段の選択した発信先と通信することとを特徴とする携帯型コミュニケータ。

1 1. (補正後) 無線通信により他の無線通信網と通信可能な携帯型コミュニケータであって、

携帯可能な筐体と、

上記筐体内に設けられ、公衆通信回線に無線によつて接続され、該公衆通信回線を経由して発信、または受信を行う無線通信手段と、

上記筐体内に設けられ、予め定める無線通信網にリンクするための電波形式、周波数、プロトコル等の接続仕様を記憶する接続仕様記憶手段と、

上記筐体内に設けられ、上記無線通信手段に対する制御指令の出力、上記無線通信手段を経由し

て上記公衆通信回線からデータを入力 または上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線にデータを送出する通信制御手段と、

上記筐体内に設けられ、リンク可能なサービスネットを判別し、判別されたサービスネットの中から利用すべきネットを予め定める優先順序に基づいて決定する決定手段と、

上記筐体内に設けられ、上記接続仕様記憶手段の記憶内容及び上記決定手段の決定内容に基づいて、上記無線通信手段、又は上記通信制御手段に接続仕様に関する信号を出力する接続仕様信号出力手段と、

を備える携帯型コミュニケーター。

1 2. (補正後) 無線通信により他の無線通信網と通信可能な携帯型コミュニケーターであって、

携帯可能な筐体と、

上記筐体内に設けられ、公衆通信回線に無線によつて接続され、該公衆通信回線を経由して発信、または受信を行う無線通信手段と、

上記筐体内に設けられ、該無線通信手段に対す

る制御指令の出力、上記無線通信手段を経由して  
上記公衆通信回線からデータを入力、または上記  
無線通信手段を経由して上記公衆通信回線にデー  
タを送出する携帯コンピュータとを備え、

上記携帯コンピュータは、さらに

電話によるサービスを提供する通信会社のサー  
ビスに対応して予め登録されたサービス内容に関  
するデータを記憶した記憶手段と、

上記記憶手段に記憶されたサービス内容を表示  
する表示手段と、

上記表示手段に表示されたサービス内容から特  
定のサービスを選択するための選択手段と、

上記選択手段により選択された通信会社に上記  
無線通信手段を介して接続する通信制御手段と、

を備える携帯型コミュニケーション。

13. (補正後) 上記記憶手段に記憶されるサー  
ビス内容は、国際ダイヤル直通電話サービス及び国  
際通信の際に提供されるオペレータサービスの情  
報を含み、上記通信制御手段は、上記選択手段か  
らの選択内容及び予め定められた使用料金により



定められた優先順序に基づいて、国際通信会社に  
接続することを特徴とする請求項 1 2 記載の携帯  
型コミュニケーション。

1 4. (補正後) 上記通信制御手段は、当該携帯  
型コミュニケーションが用いられている無線通信網を  
電波の形式から判断する判断手段と、

該判断手段の判断に基づき、相手先の電話番号  
を決定することを特徴とする請求項 1 2 または 1  
3 記載の携帯型コミュニケーション。

1 5. (補正後) 公衆通信回線に無線によって接  
続され、該公衆通信回線を経由して発信、または  
受信を行う無線通信手段と、

該無線通信手段に対する制御指令の出力、上記  
無線通信手段を経由して上記公衆通信回線からデ  
ータを入力、または上記無線通信手段を経由して  
上記公衆通信回線にデータを送出する携帯コンピ  
ュータと、

上記無線通信手段と上記携帯コンピュータとを  
組み合わせた状態で保持する筐体とを備える携帯  
型コミュニケーションであって、

上記携帯コンピュータは、

人の顔の表情により選択されるべき項目に関する情報を表示する表示手段と、

予め作成された人の顔の表情に関する画像情報を複数記憶すると共に、画像情報に対応する所定のコードを画像情報毎に記憶した画像データベースと、

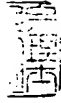
画像を検出する画像検出手段と、

上記画像検出手段により検出された画像が類似する人の顔の表情に関する画像情報を上記画像データベースから検索し、画像情報に対応するコードを出力する画像検索手段と、

上記画像検索手段から出力されたコードに基づき、上記表示手段に表示された項目に識別マークを表示する表示制御手段と、

上記画像検索手段から出力されたコードに基づき、上記無線通信手段を介して選択された項目に関するデータの送受信を行うデータ送受信手段と、

を備えたことを特徴とする携帯型コミュニケー



タ。

1 6. (補正後) センタ装置と、当該センタ装置と無線で通信可能な端末装置とから構成される通信システムであって、

上記端末装置は、

当該端末装置の使用者が立ち寄るべき場所を提供するよう上記センタ装置に対して指示するための指示入力手段と、

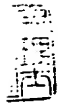
上記指示入力手段からの指示入力と共に端末装置あるいは当該端末装置の使用者を識別する識別情報を上記センタ装置に送信すると共に、上記センタ装置からの通信を受信する通信手段と、

上記通信手段を介して受信した立ち寄り先に関する情報を表示する表示手段と、

立ち寄り先で得た注文情報を上記センタ装置に伝送する伝送制御手段とを備え、

上記センタ装置は、

立ち寄るべき場所を表す経路情報と、該経路を示す地図情報とを上記識別情報毎に予め設定記憶した設定記憶手段と、



上記端末装置からの上記立ち寄るべき場所の提供指示及び識別情報を受信したことに応答して、  
上記設定記憶手段から識別情報に対応する経路情報及び地図情報を検索する検索手段と、

上記検索手段の検索した経路情報及び地図情報を上記端末装置の上記表示手段に表示させるために上記端末装置に送信する送信手段と、

上記端末装置からの注文情報に基づいて発注処理をする発注処理手段とを備える通信システム。

17. (補正後) センタ装置と、当該センタ装置と無線で通信可能な端末装置とから構成される通信システムであって、

上記端末装置は、

当該端末装置の使用者が立ち寄るべき場所及時刻を提供するよう上記センタ装置に対して指示するための指示入力手段と、

上記指示入力手段からの指示入力と共に端末装置あるいは当該端末装置の使用者を識別する識別情報を上記センタ装置に送信すると共に、上記センタ装置からの通信を受信する通信手段と、



上記通信手段を介して受信した立ち寄り場所及び立ち寄り時刻の情報を表示する表示手段とを備え、

上記センタ装置は、

上記識別情報毎に、立ち寄るべき場所及び立ち寄るべき時刻を示す情報を表す経路情報と、該経路を示す地図情報を予め設定記憶した設定記憶手段と、

上記端末装置からの上記立ち寄るべき場所及び時刻の提供指示及び識別情報を受信したことに応答して、上記設定記憶手段から識別情報に対応する立ち寄り経路に関する情報及び地図情報を検索する検索手段と、

上記検索手段の検索した立ち寄り経路に関する情報及び地図情報を上記端末装置の上記表示手段に表示させるために上記端末装置に送信する送信手段とを備える通信システム。

18. (補正後) 上記経路情報は、一時的に待機可能な場所あるいは駐車可能な場所の情報を含むことを特徴とする請求項17記載の通信システム。

19. センタ装置と、当該センタ装置と無線で通信可能な端末装置とから構成される通信システムであって、

上記端末装置は、

当該端末装置の使用者が立ち寄るべき複数の場所を入力するための入力手段と、

上記入力手段からの入力情報を上記センタ装置に送信すると共に、上記センタ装置からの通信を受信する通信手段と、

上記通信手段を介して受信した情報を表示する表示手段とを備え、

上記センタ装置は、

地図情報を記憶する地図情報記憶手段と、

上記端末装置から複数の立ち寄るべき場所の情報を受信したことに応答して、受信した場所を効率よく回るための経路を設定する経路設定手段と、

上記経路設定手段の設定した経路に対応する地図情報を上記地図情報記憶手段から検索する検索手段と、

上記経路設定手段の設定した経路情報及び上記

検索手段の検索した地図情報を上記端末装置の上記表示手段に表示させるために上記端末装置に送信する送信手段とを備える通信システム。

20. (補正後) 人の顔の表情に反応して各種の処理を実行する情報処理装置であって、

筐体と、

上記筐体の表面に設けられ、処理すべきデータを表示するための表示面を有する表示手段と、

操作する人の顔の表情を撮像するために上記表示面に近接して上記筐体の表面に設けられた受光部を有し、上記表示面の前方を撮像範囲とする撮像手段と、

予め作成された人の顔の表情に関する画像情報を複数記憶すると共に、画像情報に対応するコードを画像情報毎に記憶する画像データベースと、

上記撮像手段により撮像された画像が類似する人の顔の表情に関する画像情報を上記画像データベースから検索する画像検索手段と、

該類似するとされた人の顔の表情に関する画像情報に対応するコードを出力する検索信号出力手

段 と、

を 備 え る 情 報 処 理 装 置。

2 1. ペン操作により文字あるいは描画情報の入  
力が可能なペン入力手段と、

該ペン入力手段から入力された文字情報を所定  
のコードに変換する変換手段と、

上記ペン入力手段から入力された情報がファク  
シミリ番号であることを指定する指定手段と、

上記指定手段から指定された送信先のファクシ  
ミリ番号に基づいて、上記ペン入力手段から入力  
された文字あるいは描画情報または上記変換手段  
により変換されたコードを送信する送信手段と、

を 備 え る こ と を 特 徴 と す る 画 像 情 報 送 信 装 置。

2 2. ペン操作により文字あるいは描画情報の入  
力が可能なペン入力手段と、

上記ペン入力手段から入力された文字情報を表  
示する表示手段と、

上記表示手段に表示すべき文字数が予め定める  
文字数を越える場合には、それまで入力された文  
字を圧縮して表示し、新たに入力される文字を圧

縮しないで表示する表示制御手段と、

を備えることを特徴とするペン入力装置。

2 3. (削除)

2 4. (削除)

2 5. (削除)

2 6. (補正後) 携帯可能な筐体と、

上記筐体内に設けられ、公衆通信回線に無線によって接続され、該公衆通信回線を経由して発信、または受信を行う無線通信手段と、

上記筐体内に設けられ、該無線通信手段に対する制御指令の出力、上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線からデータを入力、または上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線にデータを送出する携帯コンピュータとを備え、

上記携帯コンピュータは、さらに

複数の位置データを記憶すると共に各位置データに対応する地名データを記憶した地名記憶手段と、

上記筐体に保持された、又は該筐体外のGPS利用者装置から位置座標データを入力する位置座

標 データ入力手段と、

上記位置座標データ入力手段により、現在位置が入力されたことに応じて、上記記憶手段から位置データに対応する地名データを検索する検索手段と、

上記検索手段の検索した地名データを音声で案内する音声案内手段と、

を備えることを特徴とする携帯型コミュニケーター。

27. (追加) 上記主制御装置から送信される情報は、上記主制御装置で利用可能な項目を選択するための情報であり、上記更新手段は、上記利用可能な項目が変更されたとき、上記データテーブルの記憶情報を更新することを特徴とする請求項3記載の携帯型コミュニケーター。

28. (追加) 上記携帯コンピュータは、更に、

上記画像検索手段から出力されたコードが選択された項目の実行を指示するコードであるとき、上記識別マーカを、実行を表すマークに替えて表示するマーク変更表示制御手段を有する請求項1

5 記載の携帯型コミュニケーション。

2 9. (追加) 携帯可能な筐体と、

上記筐体内に設けられ、公衆通信回線に無線によつて接続され、該公衆通信回線を経由して発信、または受信を行う無線通信手段と、

上記無線通信手段を介して通話するための通話手段と、

上記筐体内に設けられ、該無線通信手段に対する制御指令の出力、上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線からデータを入力、または上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線にデータを送出する携帯コンピュータとを備え、

上記携帯コンピュータは、さらに

上記筐体に保持された、又は該筐体外のGPS利用者装置から現在位置を示す位置座標データを入力する位置座標データ入力手段と、

上記無線通信手段を介して通信を行なうとき、相手方から位置情報の送信形式に関する信号を含む位置情報の送信依頼信号を受信したことに応じて、上記位置座標データ入力手段から入力された

- 169-4 -

現在位置を示す位置情報を指示された送信形式で  
相手方に送信する送信制御手段と、  
を備えることを特徴とする携帯型コミュニケー

タ。  
30. (追加) 上記送信制御手段は、現在位置の  
付近の特徴を音声で送信することを特徴とする請

求項29記載の携帯型コミュニケーター。  
31. (追加) 上記送信制御手段は、現在位置の  
付近の地図をファクシミリで送信することを特徴

とする請求項29記載の携帯型コミュニケーター。  
32. (追加) 上記携帯コンピュータは、上記位  
置座標データ入力手段の該位置座標データに基づ  
いて予め記憶した地図情報を検索し、位置座標デ  
ータに対応する地図情報から付近の特徴を抽出す  
る特徴抽出手段を備え、

上記送信制御手段は、上記特徴抽出手段の抽  
出した該特徴を音声に変換して、電話により上記  
線通信手段を介して送信することを特徴とする  
請求項29記載の携帯型コミュニケーター。



## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION CONCERNING  
DOCUMENT TRANSMITTED

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

United States Patent and Trademark  
Office  
(Box PCT)  
Washington D.C. 20231  
United States of America

in its capacity as elected Office

Date of mailing:

15 April 1995 (15.04.95)

International application No.:

PCT/JP93/01615

International filing date:

08 November 1993 (08.11.93)

Applicant:

PATOROMA RESEARCH YUGENKAISHA et al

The International Bureau transmits herewith the following documents and number thereof:

           copy of the international preliminary examination report (Article 36(3)(a))

CORRECTED VERSION

The International Bureau of WIPO  
34, chemin des Colombettes  
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorised officer:

M. Mori

Telephone No.: (41-22) 730.91.11

## PATENT COOPERATION TREATY

From the INTERNATIONAL BUREAU

NOTIFICATION CONCERNING  
DOCUMENT TRANSMITTED

To:

United States Patent and Trademark  
Office  
(Box PCT)  
Washington D.C. 20231  
United States of America

in its capacity as elected Office

Date of mailing:

08 June 1995 (08.06.95)

International application No.:

PCT/JP93/01615

International filing date:

08 November 1993 (08.11.93)

Applicant:

PATOROMA RESEARCH YUGENKAISHA et al

The International Bureau transmits herewith the following documents and number thereof:

\_\_\_\_\_ copy of the international preliminary examination report (Article 36(3)(a))

TRANSLATION

The International Bureau of WIPO  
34, chemin des Colombettes  
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorised officer:

T. Inoue

Telephone No.: (41-22) 730.91.11

**TRANSLATION**  
**PATENT COOPERATION TREATY**  
**PCT**

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/JP93/01615	International filing date (day/month/year) 08.11.93	Priority date (day/month/year)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H04M11/00, 301.G06F3/00		
Applicant  PATOROMA RESEARCH YUGENKAISHA		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>6</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of <u>30</u> sheets.</p>
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</li><li>II <input type="checkbox"/> Priority</li><li>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</li><li>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</li><li>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</li><li>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</li><li>VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application</li><li>VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application</li></ul>

Date of submission of the demand  08.06.94	Date of completion of this report  01.12.94
Name and mailing address of the IPEA/ JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP93/01615

## I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (*Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.*):

- ☐ the international application as originally filed.
- ☐ the description, pages 1-3, 11-158, as originally filed,  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 pages 4-10, filed with the letter of 24.10.94,  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_, as originally filed,  
 Nos. \_\_\_\_\_, as amended under Article 19,  
 Nos. \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 Nos. 1-32, filed with the letter of 24.10.94,  
 Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.
- ☐ the drawings, sheets/fig 1-137, as originally filed,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP93/01615

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

## 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1,2,8,9,10,13,17-19,21-25	YES
	Claims	3,11,20,27	NO
Inventive step (IS)	Claims	1,2,8,9,10,13,17-19,21-25,29-32	YES
	Claims	4,5,6,7,12,14,15,16,26,28	NO
Industrial applicability (IA)	Claims		YES
	Claims		NO

## 2. Citations and explanations

The subject-matter in claim 3 lacks novelty, since the technical matter, wherein a potable terminal is provided with a means to receive and to renew map information during communication with the main control apparatus, is disclosed by newly cited document 1 [JP,A,5-191339 (SHIKOKU NIPPON DENKI SOFTWARE K.K.), 30 July 1993 (30.07.93), column 3, lines 15-20].

The subject-matter in claim 4 lacks inventive step.  
Newly cited document 2 [JP,A,2-153467 (TOSHIBA CORP.), 13 June 1990 (13.06.90), Fig.5] discloses a portable dealing device equipped with the means to execute the selected operation by wireless communication between a center and a banking facility and with a means to print out the result on the bank note. Newly cited document 14 (JP,A,5-37443 (CASIO COMPUTER CO.,LTD.), 12 February 1993 (12.02.93), Fig.1] discloses a portable terminal with which software stored media is detachable. Furthermore, the operation for a transfer, a current account, a normal account or a fixed deposit at the dealing machine is well known.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/JP93/01615

**Supplemental Box**

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of:

\_\_\_\_\_

The subject-matter in claim 5 lacks inventive step.

Newly cited document 3 [JP,A,4-295995 (SONY CORP.), 20 October 1992 (20.10.92), page 1, Item (construction)] discloses a portable terminal equipped with a means to transmit data for coordinates of the position. Newly cited document 15 [JP,A,5-95327 (NEC CORP.), 16 April 1993 (16.04.93), Fig.1] discloses technical matter whereby the other signal is transmitted by superposing on a communication signal.

\_\_\_\_\_

The subject-matter in claim 6 lacks inventive step, in the light of documents 3, 4 and 15.

Document 4 [JP,A,4-231238 (KENWOOD CORP.), 20 August 1992 (20.08.92), column 4, line 11] discloses that the position information can be transmitted by an acoustic signal.

\_\_\_\_\_

The subject-matter in claim 7 lacks inventive step, in the light of documents 3, 4 and 15.

The claim of document 4 discloses that the position information can be transmitted by a facsimile signal.

\_\_\_\_\_

The subject-matter in claim 11 lacks inventive step, in the light of document 6.

Newly cited document 6 [JP,A,4-192728 (MURATA MACHINERY LTD.), 10 July 1992 (10.07.92), page 2, upper left column, line 19 - upper right column, line 6] discloses a portable terminal equipped with a means to selectively supply communication protocol signal corresponding to a plurality of service nets according to the priority.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP93/01615

**Supplemental Box**

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of:

The subject-matter in claim 12 lacks inventive step, in the light of document 16 and a well known portable communication terminal.

Newly cited document 16 [JP,A,1-218163 (RICOH COMPANY LTD.), 31 August 1989 (31.08.89), Fig.5] discloses a communication terminal which displays the services of the communication companies selectively.

The subject-matter in claim 14 lacks inventive step, in the light of documents 6 and 16.

Newly cited document 6 [JP,A,4-192728 (MURATA MACHINERY LTD.), 10 July 1992 (10.07.92), page 2, upper left column, line 19 - upper right column, line 6] discloses the technical matter whereby the telephone number of the caller is determined judging the type of the wave.

The subject-matter in claim 15 lacks inventive step, in the light of documents 8 and 17.

Document 8 [JP,A,4-18843 (JOSHIN DENKI CO., LTD.), 23 January 1992 (23.01.92), Fig.1] cited in the ISR discloses a portable terminal equipped with an output device for various kinds of information. And newly cite document [JP,A,61-199178 (NIPPON TELEGRAM AND TELEPHONE COMPANY), 3 September 1986 (01.09.86), Fig.1] discloses a means to display and output a signal corresponding to the visage.

The subject-matter in claim 16 lacks inventive step, in the light of documents 8, 10 and 11.

Newly cited document 10 [JP,A,5-79847 (FUJITSU TEN LTD.), 30 March 1993 (30.03.93), column 3, lines 20-22] discloses a center equipped with a means to transmit the information on communication rout. And newly cited document 11 [JP,A,4-152724 (HITACHI LIMITED), 26 May 1992 (26.05.92), claims] discloses a center equipped with a means to transmit map information.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP93/01615

**Supplemental Box**

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of:

\_\_\_\_\_ The subject-matter in claim 20 lacks inventive step, in the light of document 17.

Document 17 discloses a information processing device wherein an image pick up element is situated in the vicinity of the display.

\_\_\_\_\_ The subject-matter in claim 26 lacks inventive step, in the light of documents 4 and 5.

Document 4 discloses a portable terminal to output the data on position coordinates and document 5 [JP,A,58-30615 (HITACHI LIMITED), 23 February 1983 (23.02.83), page 3, lower right column, lines 6-7] discloses a means to generate vocal signal corresponding to the position data.

\_\_\_\_\_ The subject-matter in claim 27 lacks novelty, since document 1 discloses a means to renew the data.

\_\_\_\_\_ The subject-matter in claim 28 lacks inventive step, in the light of documents 8 and 17.

It is well known to public to change the marker into the mark to execute.



# PATENT COOPERATION TREATY

PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE  
COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL  
APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES

(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

To:

ADACHI, Tsutomu  
Nagoyaseni Building 7F  
9-27, Nishiki 2-chome  
Naka-ku  
Nagoya-shi  
Aichi 460  
JAPON



Date of mailing:

26 May 1994 (26.05.94)

Applicant's or agent's file reference:

IMPORTANT NOTICE

International application No.:

PCT/JP93/01615

International filing date:

08 November 1993 (08.11.93)

Priority date:

09 November 1992 (09.11.92)

Applicant:

PATOROMA RESEARCH YUGENKAISHA et al

1. Notice is hereby given that the International Bureau has communicated, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this Notice:

EP,US

2. In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, each designated Office will accept the present Notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Offices.

3. Enclosed with this Notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on

26 May 1994 (26.05.94) under No. WO 94/11980

## REMINDER REGARDING CHAPTER II (Article 31(2)(a) and Rule 54.2)

If the applicant wishes to postpone entry into the national phase until 30 months (or later in some Offices) from the priority date, a demand for international preliminary examination must be filed with the competent International Preliminary Examining Authority before the expiration of 19 months from the priority date.

It is the applicant's sole responsibility to monitor the 19-month time limit.

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

## REMINDER REGARDING ENTRY INTO THE NATIONAL PHASE (Article 22 or 39(1))

If the applicant wishes to proceed with the international application in the national phase, he must, within 20 months or 30 months, or later in some Offices, perform the acts referred to therein before each designated or elected Office.

For further important information on the time limits and acts to be performed for entering the national phase, see the Annex to Form PCT/IB/301 (Notification of Receipt of Record Copy) and Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The International Bureau of WIPO  
34, chemin des Colombettes  
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorised officer:

J. Zahra

Telephone No.: (41-22) 730.91.11

EP

US

PCT

## 特許協力条約

## 国際調査報告

(法3条、法施行規則第40、41条)  
(PCT18条、PCT規則43、44)

部長	審査長	審査官	審査官補
5部長			
94.1.18			
鈴木			

進行管理  
担当者出願人又は代理人  
の書類記号今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知（様式PCT/ISA/220）  
及び下記を参照すること。

国際出願番号

PCT/JP 93/01615

国際出願日

(日.月.年) 08.11.93

優先日

(日.月.年) 09.11.92

出願人（氏名又は名称）

パトロマリサーチ有限会社

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条（PCT18条）の規定に従い出願人に送付する。  
この写しは国際事務局にも送付される。この国際調査報告は、全部で 3 ページである。☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。1. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない（第I型参照）。2. ☐ 発明の単一性欠如している（第II型参照）。3. ☐ この国際出願は、マクレオッド及び／又はアミノ酸配列リストを含んでおり、次の配列リストに基づき国際調査を行った。☐ この国際出願と共に提出されたもの☐ 出願人がこの国際出願とは別に提出したもの☐ しかし、出願時の国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨を記載した書面が添付されていない☐ この国際調査機関が審判したもの

4. 発明の名称は



出願人が提出したものを承認する。



次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は



出願人が提出したものを承認する。



第三欄に示されているように、法施行規則第47条（PCT規則38.2(b)）の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、

第 1 図とする。

出願人が示したとおりである。



出願人は図を示さなかった。



本図は発明の特徴を一層よく表している。

☐ なし

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>5</sup> H04M11/00 301, G06F3/00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>5</sup> H04M11/00 301, G06F3/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1993年  
日本国公開実用新案公報 1971-1993年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X Y A	JP, A, 4-18843 (上新電機株式会社), 23. 1月. 1992 (23. 01. 92) (ファミリーなし)	1-4, 6, 7 5, 8-11, 15-20 12-14
Y	JP, A, 63-116543 (株式会社 日立製作所), 20. 5月. 1988 (20. 05. 88) (ファミリーなし)	5
X	JP, A, 4-231238 (株式会社 ケンウッド),	8-11

☒ C 欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

\* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  
「E」 先行文献ではあるが、国際出願日以後に公表されたもの  
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日  
若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献  
(理由を付す)  
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日  
の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と  
矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のため  
に引用するもの  
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規  
性又は進歩性がないと考えられるもの  
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文  
献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性  
がないと考えられるもの  
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

12. 01. 94

国際調査報告の発送日

01.02.94

名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)  
郵便番号100  
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

大 塚 良 平

5 K 8 6 2 7

電話番号 03-3531-1101 内線 3555

C (続き). 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
P, Y	20. 8月. 1992 (20. 08. 92) (ファミリーなし) JP, A, 4-322557 (沖電気工業株式会社), 12. 11月. 1992 (12. 11. 92) (ファミリーなし)	15, 16
Y	JP, A, 4-124969 (富士通株式会社), 24. 4月. 1992 (24. 04. 92) (ファミリーなし)	17
Y	JP, A, 4-172848 (三洋電機株式会社), 19. 6月. 1992 (19. 06. 92) (ファミリーなし)	18
Y	JP, A, 59-132079 (日本電信電話公社), 30. 7月. 1984 (30. 07. 84) (ファミリーなし)	19, 20

特許協力条約

出願人代理人

足立 勉

殿

あて名

〒460

愛知県名古屋市中区錦二丁目9番27号

名古屋繊維ビル7階



PCT

見解書

(法第13条)

[PCT規則66]

発送日

(日.月.年)

30.08.94

出願人又は代理人  
の書類記号

応答期間

上記発送日から

2ヶ月以内

国際出願番号

PCT/JP 93 / 01615

国際出願日

(日.月.年)

08.11.93

優先日

(日.月.年)

国際特許分類 (IPC)

Int. Cl. H04M11/00.301.G06F3/00

出願人 (氏名又は名称)

パトロマリサーチ有限会社

1. 出願人は、この国際予備審査機関が作成した

1 回目の見解書である。

2. この見解書は、次の内容を含む。

- I ☒ 見解の基礎
- II ☐ 優先権
- III ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解の不作成
- IV ☐ 発明の単一性の欠如
- V ☒ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- VI ☐ ある種の引用文献
- VII ☐ 国際出願の不備
- VIII ☒ 国際出願に対する意見

3. 出願人は、この見解書に答えることが求められる。

いつ? 上記応答期間を参照すること。この応答期間に間に合わないときは、出願人は、その期間の経過前に国際予備審査機関に期間延長を請求することができる。ただし、期間延長が認められるのは合理的な理由があり、かつスケジュールに余裕がある場合にに限られることに注意されたい。

どのように? 法第13条 (PCT規則66.3) の規定に従い、答弁書及び必要な場合には、補正書を提出する。補正書の様式及び言語については、法施行規則第62条 (PCT規則66.8及び66.9) を参照すること。  
なお 補正書を提出する追加の機会については、法施行規則第61条の2 (PCT規則66.4) を参照すること。補正書及び/又は答弁書の審査官による考慮については、PCT規則66.4の2を参照すること。審査官との非公式の連絡については、PCT規則66.6を参照すること。

応答がないときは、国際予備審査報告は、この見解書に基づき作成される。

4. 国際予備審査報告作成の最終期限は、PCT規則69.2の規定により 07.03.95 である。

名称及びあて先

日本国特許庁 (IPEA/JP)

郵便番号 100

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

大塚良平

5 K

8 6 2 7

電話番号 03-3581-1101 内線 3555

## I. 見解の基礎

1. この見解書は下記の出願書類に基づいて作成された。

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書 第 1-3.11-170 ページ、 出願時に提出されたもの  
 明細書 第 4-10 ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ ページ、 出願時に提出されたもの  
 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ ページ、 PCT19条の規定に基づき補正されたもの  
 請求の範囲 第 1-26 ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ ページ、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 図面 第 1-144 ~~ページ~~/図、 出願時に提出されたもの  
 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

2. 補正により、

第 \_\_\_\_\_ ページ  
 図面の第 \_\_\_\_\_ ページ/図 が削除された。

3. ☐ この見解書は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。

4. 追加の意見 (必要ならば)

## II. 優先権

1. ☐ この見解書は、次の書類が所定の期間内に提出されなかったため、優先権の主張がされなかったものとして作成した。

- ☐ 優先権の主張の基礎となる先の出願の写し  
☐ 優先権の主張の基礎となる先の出願の翻訳文

2. ☐ この見解書は、優先権の主張が無効であると認められるので、優先権の主張がされなかったものとして作成した。

したがって、この見解書においては、上記国際出願日を基準日とする。

## V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条 (PCT35条(2)) に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲		有
	請求の範囲	3-5, 7, 11-13, 20, 23, 26	無
進歩性 (IS)	請求の範囲	1, 2, 9, 10, 17-19, 21, 22	有
	請求の範囲	6, 8, 14-16, 24, 25	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲		有
	請求の範囲		無

## 2. 文献及び説明

請求の範囲 3 における、主制御装置から地図情報を受信して更新する手段を携帯端末に備える点は、新たに引用した文献 1 (JP, A, 5-191339 (四国日本電気ソフトウェア株式会社)、30. 7月. 1993 (30. 07. 93)、第 3 欄 15~20 行) に記載されており、請求の範囲 3 は文献 1 により新規性を有しない。

請求の範囲 4 における、センタと無線通信手段を経由して金融機関との間で選択された処理を実行する手段とその結果を通張に印字する手段を携帯取引装置に設ける点は、新たに引用した文献 2 (JP, A, 2-153467 (株式会社 東芝)、13. 6月. 1990 (13. 06. 90)、第 5 図) に記載されており、請求の範囲 4 は文献 2 により新規性を有しない。取引装置における振込処理、当座処理、普通預金処理あるいは定期預金処理は周知である。

請求の範囲 5 における、位置座標データを送信する手段を携帯端末に設ける点は、新たに引用した文献 3 (JP, A, 4-295995 (ソニー株式会社)、20. 10月. 1992 (20. 10. 92)、第 1

補充欄（第Ⅰ欄から第Ⅷ欄の大きさが足りない場合に使用すること）

第Ⅴ2欄の続き

頁左欄〔構成〕に記載されており、請求の範囲5は文献3により新規性を有しない。

請求の範囲6における、位置情報を音声信号で送信する手段を携帯端末に設ける点は、国際調査報告で引用された文献4（JP, A, 4-231238（株式会社 ケンウッド）、20. 8月. 1992（20. 08. 92）、第4欄第11行）に記載されており、また、音声信号による位置情報として付近の地理状況を出力する点は、新たに引用した文献5（JP, A, 58-30615（株式会社 日立製作所）、23. 2月. 1983（23. 02. 83）、第3頁右下欄6-7行）に記載されている。請求の範囲6は、文献4、5により進歩性を有しない。

請求の範囲7における、位置情報をFAX信号で送信する手段を携帯端末に設ける点は、文献4に記載されており、請求の範囲7は、文献4により新規性を有しない。

請求の範囲8は、文献4、5により進歩性を有しない。

請求の範囲11における、接続仕様記憶手段から信号を出力する手段を携帯端末に設けることは新たに引用された文献6（JP, A, 4-192728（村田機械株式会社）、10. 7月. 1992（10. 07. 92）、第2頁左上欄第19行-右上欄第6行）に記載されており、請求の範囲11は文献6により新規性を有さない。

請求の範囲12における、サービス内容を選択する手段を携帯端末に設けることは新たに引用した文献7（JP, A, 4-120700（日本電気ホームエレクトロニクス株式会社）、21. 4月. 1992



補充欄（第Ⅰ欄から第Ⅳ欄の大きさが足りない場合に使用すること）

第Ⅴ.2 欄の続き

（21.04.92）、第2頁右下欄第2－6行）に記載されており、請求の範囲12は文献7により新規性を有しない。

請求の範囲13は、文献7により新規性を有しない。

請求の範囲14における、電波の形式を判断し相手の電話番号を決定する点は、新たに引用された文献6（JP, A, 4-192728（村田機械株式会社）、10.7月.1992（10.07.92）、第2頁左上欄第19行－右上欄第6行）に記載されており、請求の範囲14は文献6、7により進歩性を有しない。

請求の範囲15における、各種情報出力手段を携帯端末に組み込むことが国際調査報告で引用された文献8（JP, A, 4-18843（上新電機株式会社）、23.1月.1992（23.01.92）、第1図）に記載されており、また、表情に対応する信号を出力する情報出力手段は新たに引用された文献9（JP, A, 3-252775（日本電信電話株式会社）、12.11月.1991（12.11.91）、第1図）に記載されている。請求の範囲15は、文献9により進歩性を有しない。

請求の範囲16における、経路情報を送信する手段をセンタに設けることは新たに引用した文献10（JP, A, 5-79847（富士通テン株式会社）、30.3月.1993（30.03.93）、第3欄第20－22行）に記載されており、また、地図情報を送信する手段をセンタに請けることは新たに引用した文献11（JP, A, 4-152724（株式会社 日立製作所）、26.5月.1992（26.05.92）、[請求の範囲]）に記載されている。請求の範囲16

補充欄 (第1欄から第Ⅳ欄の大きさが足りない場合に使用すること)

第Ⅴ.2 欄の続き

は、文献10、11により進歩性を有しない。

請求の範囲20は、文献9により新規性を有しない。

請求の範囲23における、選択されたメッセージに対応する音声を送信する携帯端末は、新たに引用した文献12 (JP, U, 62-158963 (富士通テン株式会社)、8.10月.1987 (08.10.87)) に記載されており、請求の範囲23は文献12により新規性を有しない。

請求の範囲24における、文字データを音声信号に変換する手段は、新たに引用した文献13 (JP, A, 63-242054 (キャノン株式会社)、7.10月.1988 (07.10.88)、第3頁左上欄1.2-1.3行) に記載されており、請求の範囲24は文献12、13により進歩性を有しない。

請求の範囲25における、音声信号を文字データに変換する手段は、新たに引用した文献14 (JP, A, 63-288550 (松下電器産業株式会社)、25.11月.1988 (25.11.88)、第2頁右下欄4-5行) に記載されており、請求の範囲25は、文献13、14により進歩性を有しない。

請求の範囲26は、文献4により新規性を有しない。

特許協力条約

PCT

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)  
(PCT36条及びPCT規則70)

出願人又は代理人 の書類記号	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知(様式PCT/IPEA/416) を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP 93 / 01615	国際出願日 (日.月.年) 08.11.93	優先日 (日.月.年)
国際特許分類 (IPC) Int.Cl.	H04M11/00.301.G06F3/00	
出願人 (氏名又は名称)	パトロマリサーチ有限会社	

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条(PCT36条)の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 6 ページからなる。
- ☒ この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対して  
した訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。  
(PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)
- この附属書類は、全部で 30 ページである。

3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
- I ☒ 国際予備審査報告の基礎
- II ☐ 優先権
- III ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- IV ☐ 発明の単一性の欠如
- V ☒ PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- VI ☐ ある種の引用文献
- VII ☐ 国際出願の不備
- VIII ☐ 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 08.06.94	国際予備審査報告を作成した日 01.12.94	
名称及びあて先 日本国特許庁(IPEA/JP) 郵便番号100 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官(権限のある職員) 大塚良平	5 K 8 6 2 7
電話番号 03-3581-1101 内線		3556

## I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告書において「出願時」とする)

☐ 出願時の国際出願書類

☐ 明細書 第 1-3, 11-158 ページ、

出願時のもの

明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、

国際予備審査の請求書と共に提出されたもの

明細書 第 4-10 ページ、

24, 10, 94 付の書簡と共に提出されたもの

明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、

\_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、

出願時に提出されたもの

請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、

PCT19条の規定に基づき補正されたもの

請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、

国際予備審査の請求書と共に提出されたもの

請求の範囲 第 1-32 項、

24, 10, 94 付の書簡と共に提出されたもの

請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、

\_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

☐ 図面 第 1-137 ページ/図、

出願時に提出されたもの

図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、

国際予備審査の請求書と共に提出されたもの

図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、

\_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、

\_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

2. 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ

☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、

☐ 図面 図面の第 \_\_\_\_\_ ページ/図

3. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

4. 追加の意見(必要ならば)

## V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT第35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

新規性(N)

請求の範囲 1, 2, 8, 9, 10, 13, 17-19, 21-25 有

請求の範囲 3, 11, 20, 27 無

進歩性(IS)

請求の範囲 1, 2, 8, 9, 10, 13, 17-19, 21-25, 29-32 有

請求の範囲 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 26, 28 無

産業上の利用可能性(IA)

請求の範囲 有

請求の範囲 無

## 2. 文献及び説明

請求の範囲3における、主制御装置から通信中に地図情報を受信して更新する手段を携帯端末に備える点は、新たに引用した文献1(JP, A, 5-191339(四国日本電気ソフトウェア株式会社)、30.7月.1993(30.07.93)、第3欄15~20行)に記載されており、請求の範囲3は文献1により新規性を有しない。

請求の範囲4における、センタと無線通信手段を経由して金融機関との間で選択された処理を実行する手段とその結果を通帳に印字する手段を携帯取引装置に設ける点は、新たに引用した文献2(JP, A, 2-153467(株式会社 東芝)、13.6月.1990(13.06.90)、第5図)に記載されており、また、ソフトウェア収納媒体を携帯端末に着脱自在とする点は、新たに引用した文献14(JP, A, 5-37443(カシオ計算機株式会社)、12.2月.1993(12.02.93)、第1図)に記載されている。また、取引装置における振込処理、当座処理、普通預金処理あるいは定期預

大塚  
家立  
P.78  
の  
29-32  
進歩性  
あり

補充欄 (いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること)

第 V 欄の続き

金処理は周知である。

請求の範囲 4 は、文献 2、14 により進歩性を有しない。

請求の範囲 5 における、位置座標データを送信する手段を携帯端末に設ける点は、新たに引用した文献 3 (JP, A, 4-295995 (ソニー株式会社)、20. 10 月、1992 (20. 10. 92)、第 1 頁左欄 [構成]) に記載されており、また、通話信号に他の信号を重畳して送出する点は、新たに引用した文献 15 (JP, A, 5-95827 (日本電気株式会社)、16. 4 月、1993 (16. 04. 93)、図 1) に記載されている。請求の範囲 5 は、文献 3、15 により進歩性を有しない。

請求の範囲 6 における、位置情報を音声信号で送信する点は、国際調査報告で引用された文献 4 (JP, A, 4-231238 (株式会社 ケンウッド)、20. 8 月、1992 (20. 08. 92)、第 4 欄第 11 行) に記載されている。請求の範囲 6 は、文献 3、4、15 により進歩性を有しない。

請求の範囲 7 における、位置情報をファクシミリ信号で送信する点は、文献 4 に記載されている。請求の範囲 7 は、文献 3、4、15 により進歩性を有しない。

請求の範囲 11 における、複数のサービスネット対応の接続仕様記憶手段から優先順序にもとづいて信号を選択出力する手段を携帯端末に設けることは新たに引用された文献 6 (JP, A, 4-192728 (村田機械株式会社)、10. 7 月、1992 (10. 07. 92)、

補充欄 (いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること)

第 V 欄の続き

第2頁左上欄第19行—右上欄第6行)に記載されており、請求の範囲11は文献6により新規性を有さない。

請求の範囲12における、通信会社のサービスを選択表示する通信端末は、新たに引用した文献16 (JP, A, 1-218163 (株式会社 リコー)、31. 8月. 1989 (31. 08. 89)、第5図)に記載されている請求の範囲には、周知の携帯通信端末及び文献16により、進歩性を有しない。

請求の範囲14における、電波の形式を判断し相手の電話番号を決定する点は、新たに引用された文献6 (JP, A, 4-192728 (村田機械株式会社)、10. 7月. 1992 (10. 07. 92)、第2頁左上欄第19行—右上欄第6行)に記載されており、請求の範囲14は、文献6、16により、進歩性を有しない。

請求の範囲15における、各種情報出力手段を携帯端末に組み込むことが国際調査報告で引用された文献8 (JP, A, 4-18843 (上新電機株式会社)、23. 1月. 1992 (23. 01. 92)、第1図)に記載されており、また、表情に対応する信号を表示し、出力する手段は、新たに引用された文献17 (JP, A, 61-199178 (日本電信電話株式会社)、3. 9月. 1986 (03. 09. 86)、第1図)に記載されている。請求の範囲15は、文献8、17により進歩性を有しない。

請求の範囲16における、経路情報を送信する手段をセンタに設けることは新たに引用した文献10 (JP, A, 5-79847 (富士

補充欄 (いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること)

## 第 V 欄の続き

通テン株式会社)、30. 3月. 1993(30. 03. 93)、第3欄第20-22行)に記載されており、また、地図情報を送信する手段をセンタに設けることは新たに引用した文献11(JP, A, 4-152724(株式会社 日立製作所)、26. 5月. 1992(26. 05. 92)、[請求の範囲])に記載され、注文情報を送信する手段を端末に設けることは、文献8に記載されている。請求の範囲16は、文献8, 10, 11により進歩性を有しない。

請求の範囲20における、撮像手段を表示手段に近接させた情報処理装置は、文献17に記載されている。請求の範囲20は、文献17により新規性を有しない。

請求の範囲26において、位置座標データを出力する携帯端末は文献4に記載されており、また位置データに対応する音声を出力する手段は文献5(JP, A, 58-30615(株式会社 日立製作所)、23. 2月. 1983(23. 02. 83)、第3頁右下欄6-7行)に記載されている。請求の範囲26は、文献4, 5により進歩性を有しない。

請求の範囲27において、データの更新手段は、文献1に記載されている。請求の範囲27は、文献1により新規性を有しない。

請求の範囲28において、マーカを実行するマークに替えることは周知である。請求の範囲28は、文献8, 17により進歩性を有しない。

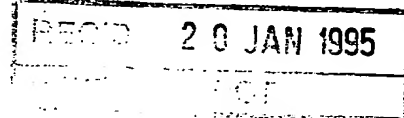


許 協 力 条 約

P C T

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)  
(P C T 36条及びP C T 規則70)



出願人又は代理人 の書類記号	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知(様式PCT/IPEA/416) を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP 93 / 01615	国際出願日 (日.月.年) 08. 11. 93	優先日 (日.月.年)
国際特許分類 (IPC) Int. Cl. <sup>8</sup>	H04M11/00.301.G06F3/00	
出願人(氏名又は名称)	パトロマリサーチ株式会社	

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条(PCT36条)の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で <u>6</u> ページからなる。  <input checked="" type="checkbox"/> この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。 (PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)  この附属書類は、全部で <u>30</u> ページである。
3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。  I <input checked="" type="checkbox"/> 国際予備審査報告の基礎 II <input type="checkbox"/> 優先権 III <input type="checkbox"/> 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成 IV <input type="checkbox"/> 発明の単一性の欠如 V <input checked="" type="checkbox"/> PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明 VI <input type="checkbox"/> ある種の引用文献 VII <input type="checkbox"/> 国際出願の不備 VIII <input type="checkbox"/> 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 <b>08. 06. 94</b>	国際予備審査報告を作成した日 <b>01. 12. 94</b>
名称及びあて先 日本国特許庁(IPEA/JP) 郵便番号100 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官(権限のある職員) <b>大塚良平</b> ㊟ 電話番号 03-3581-1101 内線 <b>3556</b>

## I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に回答するために提出された差替え用紙は、この報告書において「出願時」とする)

☐ 出願時の国際出願書類

- ☐ 明細書 第 1-3, 11-158 ページ、 出願時のもの
- 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
- 明細書 第 4-10 ページ、 24. 10. 94 付の書簡と共に提出されたもの
- 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの
- ☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 出願時に提出されたもの
- 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 PCT19条の規定に基づき補正されたもの
- 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
- 請求の範囲 第 1-32 項、 24. 10. 94 付の書簡と共に提出されたもの
- 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの
- ☐ 図面 第 1-137 ページ/図、 出願時に提出されたもの
- 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
- 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの
- 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

2. 補正により、下記の書類が削除された。

- ☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ
- ☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、
- ☐ 図面 図面の第 \_\_\_\_\_ ページ/図

3. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

4. 追加の意見(必要ならば)

## V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT 35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

新規性 (N)

請求の範囲 1, 2, 8, 9, 10, 13, 17-19, 21-25 有

請求の範囲 3, 11, 20, 27 無

進歩性 (IS)

請求の範囲 1, 2, 8, 9, 10, 13, 17-19, 21-25, 29-32 有

請求の範囲 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 26, 28 無

産業上の利用可能性 (IA)

請求の範囲 有

請求の範囲 無

## 2. 文献及び説明

請求の範囲3における、主制御装置から通信中に地図情報を受信して更新する手段を携帯端末に備える点は、新たに引用した文献1（JP, A, 5-191339（四国日本電気ソフトウェア株式会社）、30. 7月. 1993（30. 07. 93）、第3欄15～20行）に記載されており、請求の範囲3は文献1により新規性を有しない。

請求の範囲4における、センタと無線通信手段を経由して金融機関との間で選択された処理を実行する手段とその結果を通帳に印字する手段を携帯取引装置に設ける点は、新たに引用した文献2（JP, A, 2-153467（株式会社 東芝）、13. 6月. 1990（13. 06. 90）、第5図）に記載されており、また、ソフトウェア収納媒体を携帯端末に着脱自在とする点は、新たに引用した文献14（JP, A, 5-37443（カシオ計算機株式会社）、12. 2月. 1993（12. 02. 93）、第1図）に記載されている。また、取引装置における振込処理、当座処理、普通預金処理あるいは定期預

補充欄 (いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること)

第 V 欄の続き

金処理は周知である。

請求の範囲 4 は、文献 2, 14 により進歩性を有しない。

請求の範囲 5 における、位置座標データを送信する手段を携帯端末に設ける点は、新たに引用した文献 3 (JP, A, 4-295995 (ソニー株式会社)、20. 10月. 1992 (20. 10. 92)、第 1 頁左欄 [構成]) に記載されており、また、通話信号に他の信号を重畳して送出する点は、新たに引用した文献 15 (JP, A, 5-95327 (日本電気株式会社)、16. 4月. 1993 (16. 04. 93)、図 1) に記載されている。請求の範囲 5 は、文献 3, 15 により進歩性を有しない。

請求の範囲 6 における、位置情報を音声信号で送信する点は、国際調査報告で引用された文献 4 (JP, A, 4-231238 (株式会社 ケンウッド)、20. 8月. 1992 (20. 08. 92)、第 4 欄第 11 行) に記載されている。請求の範囲 6 は、文献 3, 4, 15 により進歩性を有しない。

請求の範囲 7 における、位置情報をファクシミリ信号で送信する点は、文献 4 に記載されている。請求の範囲 7 は、文献 3, 4, 15 により進歩性を有しない。

請求の範囲 11 における、複数のサービスネット対応の接続仕様記憶手段から優先順序にもとづいて信号を選択出力する手段を携帯端末に設けることは新たに引用された文献 6 (JP, A, 4-192728 (村田機械株式会社)、10. 7月. 1992 (10. 07. 92)、

補充欄 (いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること)

第 V 欄の続き

第2頁左上欄第19行ー右上欄第6行)に記載されており、請求の範囲11は文献6により新規性を有さない。

請求の範囲12における、通信会社のサービスを選択表示する通信端末は、新たに引用した文献16(JP, A, 1-218163(株式会社 リコー)、31.8月.1989(31.08.89)、第5図)に記載されている請求の範囲には、周知の携帯通信端末及び文献16により、進歩性を有しない。

請求の範囲14における、電波の形式を判断し相手の電話番号を決定する点は、新たに引用された文献6(JP, A, 4-192728(村田機械株式会社)、10.7月.1992(10.07.92)、第2頁左上欄第19行ー右上欄第6行)に記載されており、請求の範囲14は、文献6, 16により、進歩性を有しない。

請求の範囲15における、各種情報出力手段を携帯端末に組み込むことが国際調査報告で引用された文献8(JP, A, 4-18843(上新電機株式会社)、23.1月.1992(23.01.92)、第1図)に記載されており、また、表情に対応する信号を表示し、出力する手段は、新たに引用された文献17(JP, A, 61-199178(日本電信電話株式会社)、3.9月.1986(03.09.86)、第1図)に記載されている。請求の範囲15は、文献8, 17により進歩性を有しない。

請求の範囲16における、経路情報を送信する手段をセンタに設けることは新たに引用した文献10(JP, A, 5-79847(富士

補充欄 (いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること)

第 V 欄の続き

通テン株式会社)、30. 3月. 1993(30. 03. 93)、第3欄第20-22行)に記載されており、また、地図情報を送信する手段をセンタに設けることは新たに引用した文献11(JP, A, 4-152724(株式会社 日立製作所)、26. 5月. 1992(26. 05. 92)、[請求の範囲])に記載され、注文情報を送信する手段を端末に設けることは、文献8に記載されている。請求の範囲16は、文献8, 10, 11により進歩性を有しない。

請求の範囲20における、撮像手段を表示手段に近接させた情報処理装置は、文献17に記載されている。請求の範囲20は、文献17により新規性を有しない。

請求の範囲26において、位置座標データを出力する携帯端末は文献4に記載されており、また位置データに対応する音声を出力する手段は文献5(JP, A, 58-30615(株式会社 日立製作所)、23. 2月. 1983(23. 02. 83)、第3頁右下欄6-7行)に記載されている。請求の範囲26は、文献4, 5により進歩性を有しない。

請求の範囲27において、データの更新手段は、文献1に記載されている。請求の範囲27は、文献1により新規性を有しない。

請求の範囲28において、マーカを実行するマークに替えることは周知である。請求の範囲28は、文献8, 17により進歩性を有しない。

また、本発明は操作性が向上した携帯型コミュニケーションータを提供することを目的とする。

#### 発明の開示

本発明の携帯型コミュニケーションータは、携帯可能な筐体と、その筐体内に設けられ、公衆通信回線に無線によって接続され、該公衆通信回線を経由して発信、または受信を行う無線通信手段と、その筐体内に設けられ、該無線通信手段に対する制御指令の出力、上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線からデータを入力、または上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線にデータを送出する携帯コンピュータとを基本的な構成として備えている。

上記携帯コンピュータは、さらに、ペン入力手段を備え、ペン操作によりファクシミリ番号を書くことによってファクシミリ番号の入力をする機能を有する。従って、ペン操作をするだけで所望の相手に描画情報等を送信することができる。

また、上記携帯コンピュータは、接続される主制御装置と通信中であるか否かを判別する判別手

段と、通信中であると判別されたとき、通信中に伝送される最新の運用プログラム、データテーブルを受信して新しい内容に更新する更新手段とを有する。従って、プログラムやデータを予め更新しておいて、いつでも必要なときに使用することができる。

さらに、上記携帯コンピュータを金融機関の営業員用に適用したものは、専用のソフトウェア収納媒体を用いて金融機関のセンタとの間でデータをやり取りすると共に、金融機関における振込処理、預貯金処理等を実行し、処理結果を通帳等に印字する機能を有する。従って、従来のように外交の銀行員に通帳を預けている間に何等かの事情で通帳が必要となった場合に対処することができないという支障が生ずることがなく、好都合である。

また、上記携帯コンピュータは、携帯コミュニケーションータの使用者が通話しているときに、通話者の意図とは関係なく、あるいは相手側からの送信要求があったとき、現在地の位置情報を送信する機



能を有している。従って、緊急時で慌てた状態にあっても、その居場所を正確に相手側に伝えることができる。

上記携帯コンピュータは、現在位置の情報からその付近の特徴を抽出して送信する機能を有している。

また、上記携帯コンピュータは、位置情報に基づいて所定の業務を行う複数の個人、会社あるいは官庁の中から距離あるいは道のりが最も短いものを選択する機能を有している。

さらに、上記携帯コンピュータは、位置情報と対応する地名データとを記憶した記憶手段を備え、GPSを利用して現在位置を検出すると、上記記憶手段から位置データに対応する地名データを検索し、検索した地名データを音声で案内する機能を有している。

また、上記携帯コンピュータは、無線通信網にリンクするための電波形式、周波数、プロトコル等の接続仕様を記憶し、リンク可能なサービスネットを判別し、その中から予め定める優先順序に

したがって利用すべきネットを決定し、通信する機能を有している。従って、利用者が予め設定した優先順序に従う所望の通信網を利用して無線通信することができる。

さらに、上記携帯コンピュータは、電話によるサービスを提供する通信会社を表示手段に表示し、利用者が表示された通信会社から所望のものを選択することができる機能を有している。従って、利用者は翻訳サービス等の所望のサービスを受けることができる。

さらに、また、上記携帯コンピュータは、人の顔の表情を検出し、表示手段に表示される所定の項目をその表情に基づいて選択し、選択された項目に所定の識別マーカを表示し、選択された項目に関するデータの送受信を行う機能を有している。

本発明の他の局面は、センタ装置と、当該センタ装置と無線で通信可能な端末装置とから構成される通信システムである。端末装置から当該端末装置の利用者が立ち寄るべき場所を提供するようセンタ装置に対して指示すると、センタ装置は、

立ち寄るべき場所を示す経路情報及び地図情報を上記端末装置に送信する。端末装置からセンタ装置に立ち寄り先から得た受注情報を送信すると、センタ装置は発注処理を実行する。

また、他の局面の通信システムは、立ち寄るべき場所と時刻とをセンタ装置から端末装置に提供する機能を有している。

さらに、他の局面では、端末装置から複数の立ち寄るべき場所の情報を受信したことに応答して、センタ装置は、受信した場所を効率よく回るための経路を設定する経路設定手段を備える。

本発明の他の局面は、人の顔の表情に反応して各種の処理を実行する情報処理装置である。

本発明の他の局面は、画像情報送信装置であり、ペン操作により文字あるいは描画情報を入力すると、入力された文字情報を所定のコードに変換し、さらに、ファクシミリ番号を入力して入力情報がファクシミリ番号であることを指定すると、変換されたコードを指定された送信先のファクシミリ番号の相手に送信する。

本発明の他の局面は、ペン入力装置であり、ペン操作により文字あるいは描画情報を入力すると、入力された文字情報が表示される。当該ペン入力装置は、表示すべき文字数が予め定める文字数を越える場合には、それまで入力された文字を圧縮して表示し、新たに入力される文字を圧縮しないで表示する機能を有している。

#### 図面の簡単な説明

図 1 は第一実施例によるパーソナルコミュニケーター 1 の斜視図である。

図 2 はパーソナルコミュニケーター 1 が閉じた状態での斜視図である。

図 3 はパーソナルコミュニケーター 1 のブロック図である。

図 4 はディスプレイ 15 の表示状態の説明図である。

図 5 はディスプレイ制御の説明図である。

図 6 はディスプレイ制御処理ルーチンのフローチャートである。

図 7 はモニタ制御処理ルーチンのフローチャートである。

トである。

図 8 は パーソナル コミュニケータ 1 の 待機 及  
び 充電 状態 の 使用 状態 図 である。

図 9 は コミュニケータ 制御 処理 ルーチン の フロ  
ーチャート である。

請 求 の 範 囲

1. 携 帯 可 能 な 筐 体 と、

上 記 筐 体 内 に 設 け ら れ、 公 衆 通 信 回 線 に 無 線 に  
よ っ て 接 続 さ れ、 該 公 衆 通 信 回 線 を 経 由 し て 発 信、  
ま た は 受 信 を 行 う 無 線 通 信 手 段 と、

上 記 筐 体 内 に 設 け ら れ、 該 無 線 通 信 手 段 に 対 す  
る 制 御 指 令 の 出 力、 上 記 無 線 通 信 手 段 を 経 由 し て  
上 記 公 衆 通 信 回 線 か ら デ ー タ を 入 力、 ま た は 上 記  
無 線 通 信 手 段 を 経 由 し て 上 記 公 衆 通 信 回 線 に デ ー  
タ を 送 出 す る 携 帯 コ ン ピ ュ ー タ と を 備 え、

上 記 携 帯 コ ン ピ ュ ー タ は、 さ ら に

ペ ン 操 作 に よ り 文 字 あ る い は 描 画 情 報 の 入 力 が  
可 能 な ペ ン 入 力 手 段 と、

該 ペ ン 入 力 手 段 か ら 入 力 さ れ た 文 字 情 報 を 所 定  
の コ ー ド に 変 換 す る 変 換 手 段 と、

上 記 ペ ン 入 力 手 段 か ら 入 力 さ れ た 情 報 が フ ァ ク  
シ ミ リ 番 号 で あ る こ と を 指 定 す る た め の 指 定 手 段  
と、

上 記 指 定 手 段 か ら 指 定 さ れ た 送 信 先 の フ ァ ク シ  
ミ リ 番 号 に 基 づ い て、 上 記 ペ ン 入 力 手 段 か ら 入 力

された文字あるいは描画情報または上記変換手段により変換されたコードを上記無線通信手段を介して送信する送信制御手段と、

を備えることを特徴とする携帯型コミュニケーションータ。

2. 上記携帯コンピュータは、さらに、

上記ペン入力手段から入力された文字情報を表示する表示手段と、

上記表示手段に表示すべき文字数が予め定める文字数を越える場合には、それまで入力された文字を圧縮して表示し、新たに入力される文字を圧縮しないで表示する表示制御手段と、

を備えることを特徴とする請求項1記載の携帯型コミュニケーションータ。

3. (補正後) 主制御装置に対して通信可能な携帯型コミュニケーションータであって、

携帯可能な筐体と、

上記筐体内に設けられ、公衆通信回線に無線によって接続され、該公衆通信回線を経由して発信、または受信を行う無線通信手段と、

上記筐体内に設けられ、該無線通信手段に対する制御指令の出力、上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線からデータを入力、または上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線にデータを送出する携帯コンピュータとを備え、

上記携帯コンピュータは、さらに

上記無線通信手段を介して接続される上記主制御装置と通信中であるか否かを判別する判別手段と、

上記判別手段により上記主制御装置と通信中であることが判別されたときにのみ、上記主制御装置からの通信中に伝送される、最新の運用プログラム、データテーブルを受信して新しい内容に更新する更新手段と、

を備えることを特徴とする携帯型コミュニケーション。

4. (補正後) 金融機関の営業員が携帯する携帯型コミュニケーションであって、

携帯可能な筐体と、

上記筐体内に設けられ、公衆通信回線に無線に



よって接続され、該公衆通信回線を経由して発信、  
または受信を行う無線通信手段と、

上記筐体内に設けられ、該無線通信手段に対する  
制御指令の出力、上記無線通信手段を経由して  
上記公衆通信回線からデータを入力、または上記  
無線通信手段を経由して上記公衆通信回線にデー  
タを送出する携帯コンピュータとを備え、

上記携帯コンピュータは、さらに

金融機関における振込処理、当座処理、普通預  
金処理あるいは定期預金処理を実行するための情  
報を記憶したソフトウェア収納媒体と、

上記ソフトウェア収納媒体を着脱自在に装着で  
き、装着された上記ソフトウェア収納媒体から情  
報を読み取るための読取手段と、

金融機関における振込処理、当座処理、普通預  
金処理あるいは定期預金処理を選択するための選  
択手段と、

上記処理に関するデータを入力するための入力  
手段と、

上記入力手段により入力されたデータ及び上記

読取手段の読み取った情報に基づいて、上記無線通信手段を経由して金融機関センタとの間でデータをやり取りし、上記選択手段により選択された処理を実行する処理実行手段と、

上記処理実行手段による実行結果を印字するための印字手段と、

を備えたことを特徴とする携帯型コミュニケーション。

5. (補正後) 携帯可能な筐体と、

上記筐体内に設けられ、公衆通信回線に無線によつて接続され、該公衆通信回線を経由して発信、または受信を行う無線通信手段と、

上記無線通信手段を介して通話するための通話手段と、

上記筐体内に設けられ、該無線通信手段に対する制御指令の出力、上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線からデータを入力、または上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線にデータを送出する携帯コンピュータとを備え、

上記携帯コンピュータは、さらに

上記筐体に保持された、又は該筐体外のGPS  
利用者装置から現在位置を示す位置座標データを  
入力する位置座標データ入力手段と、

緊急発信先との通話を指示するための緊急発信  
指示手段と、

上記緊急発信指示手段の指示に応じて、上記位  
置座標データ入力手段から入力された現在位置を  
示す位置座標データを上記通話手段による通話の  
信号に重畳する信号重畳手段と、

上記信号重畳手段により重畳された信号を送信  
する送信制御手段と、

を備えることを特徴とする携帯型コミュニケー  
タ。

6. (補正後) 上記信号重畳手段は、現在位置の  
付近の特徴を音声で知らせる信号を上記通話手段  
による通話の信号に重畳することを特徴とする請  
求項5記載の携帯型コミュニケータ。

7. (補正後) 上記信号重畳手段は、現在位置の  
付近の地図をファクシミリで知らせる信号を上記  
通話手段による通話の信号に重畳することを特徴

とする請求項5記載の携帯型コミュニケーションータ。

8. (補正後) 上記携帯コンピュータは、上記位置座標データ入力手段の該位置座標データに基づいて予め記憶した地図情報を検索し、位置座標データに対応する地図情報から付近の特徴を抽出する特徴抽出手段を備え、

上記信号重畳手段は、上記特徴抽出手段の抽出した該特徴を音声で知らせる信号を上記通話手段による通話の信号に重畳することを特徴とする請求項5記載の携帯型コミュニケーションータ。

9. 携帯可能な筐体と、

上記筐体内に設けられ、公衆通信回線に無線によって接続され、該公衆通信回線を経由して発信、または受信を行う無線通信手段と、

上記筐体内に設けられ、該無線通信手段に対する制御指令の出力、上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線からデータを入力、または上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線にデータを送出する携帯コンピュータとを備え、

上記携帯コンピュータは、さらに

上記筐体に保持された、又は該筐体外のGPS  
利用者装置から位置座標データを入力する位置座  
標データ入力手段と、

上記位置座標データ入力手段の位置座標データ  
に基づいて、所定の業務を行う複数の個人、会社  
あるいは官庁の中から現在位置に最も近いものの  
発信先番号を選択する選択手段とを備え、

上記選択手段の選択した発信先と通信すること  
を特徴とする携帯型コミュニケータ。

10. 携帯可能な筐体と、

上記筐体内に設けられ、公衆通信回線に無線に  
よって接続され、該公衆通信回線を経由して発信、  
または受信を行う無線通信手段と、

上記筐体内に設けられ、該無線通信手段に対す  
る制御指令の出力、上記無線通信手段を経由して  
上記公衆通信回線からデータを入力、または上記  
無線通信手段を経由して上記公衆通信回線にデー  
タを送出する携帯コンピュータとを備え、

上記携帯コンピュータは、さらに

上記筐体に保持された、又は該筐体外のGPS

利用者装置から位置座標データを入力する位置座標データ入力手段と、

上記位置座標データ入力手段の該位置座標データに基づいて、所定の地図情報を検索し、所定の業務を行う複数の個人、会社あるいは官庁の中から現在位置に地図上で最短距離にあるものの発信先番号を選択する選択手段とを備え、

上記選択手段の選択した発信先と通信すること  
を特徴とする携帯型コミュニケータ。

1 1. (補正後) 無線通信により他の無線通信網と通信可能な携帯型コミュニケータであって、

携帯可能な筐体と、

上記筐体内に設けられ、公衆通信回線に無線によって接続され、該公衆通信回線を経由して発信、または受信を行う無線通信手段と、

上記筐体内に設けられ、予め定める無線通信網にリンクするための電波形式、周波数、プロトコル等の接続仕様を記憶する接続仕様記憶手段と、

上記筐体内に設けられ、上記無線通信手段に対する制御指令の出力、上記無線通信手段を経由し

て上記公衆通信回線からデータを入力、または上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線にデータを送出する通信制御手段と、

上記筐体内に設けられ、リンク可能なサービスネットを判別し、判別されたサービスネットの中から利用すべきネットを予め定める優先順序に基づいて決定する決定手段と、

上記筐体内に設けられ、上記接続仕様記憶手段の記憶内容及び上記決定手段の決定内容に基づいて、上記無線通信手段、又は上記通信制御手段に接続仕様に関する信号を出力する接続仕様信号出力手段と、

を備える携帯型コミュニケーター。

1 2. (補正後) 無線通信により他の無線通信網と通信可能な携帯型コミュニケーターであって、

携帯可能な筐体と、

上記筐体内に設けられ、公衆通信回線に無線によつて接続され、該公衆通信回線を経由して発信、または受信を行う無線通信手段と、

上記筐体内に設けられ、該無線通信手段に対す

る制御指令の出力、上記無線通信手段を経由して  
上記公衆通信回線からデータを入力、または上記  
無線通信手段を経由して上記公衆通信回線にデータ  
を送出する携帯コンピュータとを備え、

上記携帯コンピュータは、さらに

電話によるサービスを提供する通信会社のサービス  
に対応して予め登録されたサービス内容に関するデータ  
を記憶した記憶手段と、

上記記憶手段に記憶されたサービス内容を表示  
する表示手段と、

上記表示手段に表示されたサービス内容から特定の  
サービスを選択するための選択手段と、

上記選択手段により選択された通信会社に上記  
無線通信手段を介して接続する通信制御手段と、

を備える携帯型コミュニケーションータ。

1 3. (補正後) 上記記憶手段に記憶されるサービス  
内容は、国際ダイヤル直通電話サービス及び国際  
通信の際に提供されるオペレータサービスの情報  
を含み、上記通信制御手段は、上記選択手段か  
らの選択内容及び予め定められた使用料金により



定められた優先順序に基づいて、国際通信会社に接続することを特徴とする請求項 1 2 記載の携帯型コミュニケーションータ。

1 4. (補正後) 上記通信制御手段は、当該携帯型コミュニケーションータが用いられている無線通信網を電波の形式から判断する判断手段と、

該判断手段の判断に基づき、相手先の電話番号を決定することを特徴とする請求項 1 2 または 1 3 記載の携帯型コミュニケーションータ。

1 5. (補正後) 公衆通信回線に無線によって接続され、該公衆通信回線を経由して発信、または受信を行う無線通信手段と、

該無線通信手段に対する制御指令の出力、上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線からデータを入力、または上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線にデータを送出する携帯コンピュータと、

上記無線通信手段と上記携帯コンピュータとを組み合わせた状態で保持する筐体とを備える携帯型コミュニケーションータであって、

上記携帯コンピュータは、

人の顔の表情により選択されるべき項目に関する情報を表示する表示手段と、

予め作成された人の顔の表情に関する画像情報を複数記憶すると共に、画像情報に対応する所定のコードを画像情報毎に記憶した画像データベースと、

画像を検出する画像検出手段と、

上記画像検出手段により検出された画像が類似する人の顔の表情に関する画像情報を上記画像データベースから検索し、画像情報に対応するコードを出力する画像検索手段と、

上記画像検索手段から出力されたコードに基づき、上記表示手段に表示された項目に識別マークを表示する表示制御手段と、

上記画像検索手段から出力されたコードに基づき、上記無線通信手段を介して選択された項目に関するデータの送受信を行うデータ送受信手段と、

を備えたことを特徴とする携帯型コミュニケーション

タ。

1 6. (補正後) センタ装置と、当該センタ装置と無線で通信可能な端末装置とから構成される通信システムであって、

上記端末装置は、

当該端末装置の使用者が立ち寄るべき場所を提供するよう上記センタ装置に対して指示するための指示入力手段と、

上記指示入力手段からの指示入力と共に端末装置あるいは当該端末装置の使用者を識別する識別情報を上記センタ装置に送信すると共に、上記センタ装置からの通信を受信する通信手段と、

上記通信手段を介して受信した立ち寄り先に関する情報を表示する表示手段と、

立ち寄り先で得た注文情報を上記センタ装置に伝送する伝送制御手段とを備え、

上記センタ装置は、

立ち寄るべき場所を表す経路情報と、該経路を示す地図情報とを上記識別情報毎に予め設定記憶した設定記憶手段と、

上記端末装置からの上記立ち寄るべき場所の提供指示及び識別情報を受信したことに応答して、上記設定記憶手段から識別情報に対応する経路情報及び地図情報を検索する検索手段と、

上記検索手段の検索した経路情報及び地図情報を上記端末装置の上記表示手段に表示させるために上記端末装置に送信する送信手段と、

上記端末装置からの注文情報に基づいて発注処理をする発注処理手段とを備える通信システム。

17. (補正後) センタ装置と、当該センタ装置と無線で通信可能な端末装置とから構成される通信システムであって、

上記端末装置は、

当該端末装置の使用人が立ち寄るべき場所及時刻を提供するよう上記センタ装置に対して指示するための指示入力手段と、

上記指示入力手段からの指示入力と共に端末装置あるいは当該端末装置の使用者を識別する識別情報を上記センタ装置に送信すると共に、上記センタ装置からの通信を受信する通信手段と、

上記通信手段を介して受信した立ち寄り場所及び立ち寄り時刻の情報を表示する表示手段とを備え、

上記センタ装置は、

上記識別情報毎に、立ち寄るべき場所及び立ち寄るべき時刻を示す情報を表す経路情報と、該経路を示す地図情報を予め設定記憶した設定記憶手段と、

上記端末装置からの上記立ち寄るべき場所及び時刻の提供指示及び識別情報を受信したことに応答して、上記設定記憶手段から識別情報に対応する立ち寄り経路に関する情報及び地図情報を検索する検索手段と、

上記検索手段の検索した立ち寄り経路に関する情報及び地図情報を上記端末装置の上記表示手段に表示させるために上記端末装置に送信する送信手段とを備える通信システム。

18. (補正後) 上記経路情報は、一時的に待機可能な場所あるいは駐車可能な場所の情報を含むことを特徴とする請求項17記載の通信システム。

19. センタ装置と、当該センタ装置と無線で通信可能な端末装置とから構成される通信システムであって、

上記端末装置は、

当該端末装置の使用者が立ち寄るべき複数の場所を入力するための入力手段と、

上記入力手段からの入力情報を上記センタ装置に送信すると共に、上記センタ装置からの通信を受信する通信手段と、

上記通信手段を介して受信した情報を表示する表示手段とを備え、

上記センタ装置は、

地図情報を記憶する地図情報記憶手段と、

上記端末装置から複数の立ち寄るべき場所の情報を受信したことに応答して、受信した場所を効率よく回るための経路を設定する経路設定手段と、

上記経路設定手段の設定した経路に対応する地図情報を上記地図情報記憶手段から検索する検索手段と、

上記経路設定手段の設定した経路情報及び上記

検索手段の検索した地図情報を上記端末装置の上記表示手段に表示させるために上記端末装置に送信する送信手段とを備える通信システム。

20. (補正後) 人の顔の表情に反応して各種の処理を実行する情報処理装置であって、

筐体と、

上記筐体の表面に設けられ、処理すべきデータを表示するための表示面を有する表示手段と、

操作する人の顔の表情を撮像するために上記表示面に近接して上記筐体の表面に設けられた受光部を有し、上記表示面の前方を撮像範囲とする撮像手段と、

予め作成された人の顔の表情に関する画像情報を複数記憶すると共に、画像情報に対応するコードを画像情報毎に記憶する画像データベースと、

上記撮像手段により撮像された画像が類似する人の顔の表情に関する画像情報を上記画像データベースから検索する画像検索手段と、

該類似するとされた人の顔の表情に関する画像情報に対応するコードを出力する検索信号出力手

段と、

を備える情報処理装置。

2 1. ペン操作により文字あるいは描画情報の入力可能なペン入力手段と、

該ペン入力手段から入力された文字情報を所定のコードに変換する変換手段と、

上記ペン入力手段から入力された情報がファクシミリ番号であることを指定する指定手段と、

上記指定手段から指定された送信先のファクシミリ番号に基づいて、上記ペン入力手段から入力された文字あるいは描画情報または上記変換手段により変換されたコードを送信する送信手段と、

を備えることを特徴とする画像情報送信装置。

2 2. ペン操作により文字あるいは描画情報の入力可能なペン入力手段と、

上記ペン入力手段から入力された文字情報を表示する表示手段と、

上記表示手段に表示すべき文字数が予め定める文字数を越える場合には、それまで入力された文字を圧縮して表示し、新たに入力される文字を圧



縮しないで表示する表示制御手段と、

を備えることを特徴とするペン入力装置。

2 3. (削除)

2 4. (削除)

2 5. (削除)

2 6. (補正後) 携帯可能な筐体と、

上記筐体内に設けられ、公衆通信回線に無線によって接続され、該公衆通信回線を経由して発信、または受信を行う無線通信手段と、

上記筐体内に設けられ、該無線通信手段に対する制御指令の出力、上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線からデータを入力、または上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線にデータを送出する携帯コンピュータとを備え、

上記携帯コンピュータは、さらに

複数の位置データを記憶すると共に各位置データに対応する地名データを記憶した地名記憶手段と、

上記筐体に保持された、又は該筐体外のGPS利用者装置から位置座標データを入力する位置座

標データ入力手段と、

上記位置座標データ入力手段により、現在位置が入力されたことに応じて、上記記憶手段から位置データに対応する地名データを検索する検索手段と、

上記検索手段の検索した地名データを音声で案内する音声案内手段と、

を備えることを特徴とする携帯型コミュニケーション。

27. (追加) 上記主制御装置から送信される情報は、上記主制御装置で利用可能な項目を選択するための情報であり、上記更新手段は、上記利用可能な項目が変更されたとき、上記データテーブルの記憶情報を更新することを特徴とする請求項3記載の携帯型コミュニケーション。

28. (追加) 上記携帯コンピュータは、更に、

上記画像検索手段から出力されたコードが選択された項目の実行を指示するコードであるとき、上記識別マーカを、実行を表すマークに替えて表示するマーク変更表示制御手段を有する請求項1

5 記載の携帯型コミュニケーター。

29. (追加) 携帯可能な筐体と、

上記筐体内に設けられ、公衆通信回線に無線によって接続され、該公衆通信回線を経由して発信、または受信を行う無線通信手段と、

上記無線通信手段を介して通話するための通話手段と、

上記筐体内に設けられ、該無線通信手段に対する制御指令の出力、上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線からデータを入力、または上記無線通信手段を経由して上記公衆通信回線にデータを送出する携帯コンピュータとを備え、

上記携帯コンピュータは、さらに

上記筐体に保持された、又は該筐体外のGPS利用者装置から現在位置を示す位置座標データを入力する位置座標データ入力手段と、

上記無線通信手段を介して通信を行なうとき、相手方から位置情報の送信形式に関する信号を含む位置情報の送信依頼信号を受信したことに応じて、上記位置座標データ入力手段から入力された

現在位置を示す位置情報を指示した送信形式で  
相手方に送信する送信制御手段と、

を備えることを特徴とする携帯型コミュニケー  
タ。

30. (追加) 上記送信制御手段は、現在位置の  
付近の特徴を音声で送信することを特徴とする請  
求項29記載の携帯型コミュニケータ。

31. (追加) 上記送信制御手段は、現在位置の  
付近の地図をファクシミリで送信することを特徴  
とする請求項29記載の携帯型コミュニケータ。

32. (追加) 上記携帯コンピュータは、上記位  
置座標データ入力手段の該位置座標データに基づ  
いて予め記憶した地図情報を検索し、位置座標デ  
ータに対応する地図情報から付近の特徴を抽出す  
る特徴抽出手段を備え、

上記送信制御手段は、上記特徴抽出手段の抽出  
した該特徴を音声に変換して、電話により上記無  
線通信手段を介して送信することを特徴とする請  
求項29記載の携帯型コミュニケータ。